

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานฝึกฝีมือ ให้ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขัน 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดฝึกงานของสถานศึกษาที่สังกัด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 เตรียมเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้นตามคู่มือ
- 3.1.2 วัดและร่างแบบชิ้นงานโลหะ
- 3.1.3 แปรรูปและประกอบชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือกลทั่วไป
- 3.1.4 ลับคมตัดเครื่องมือกลทั่วไป

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 มีอุปกรณ์ เครื่องมือ ตามที่คณะกรรมการกำหนดเท่านั้น
- 3.2.2 ระหว่างการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันยืมเครื่องมือหรืออุปกรณ์จากผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

- 3.2.3 ห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปในบริเวณพื้นที่การแข่งขัน
- 3.2.4 ระหว่างการแข่งขันห้ามผู้ควบคุมให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน
- 3.2.5 ห้ามนำวัสดุที่เกี่ยวข้องกับชิ้นงานเข้ามาบริเวณที่แข่งขัน
- 3.2.6 นักเรียนที่เข้าแข่งขันทุกคนต้องผ่านการสอบภาคทฤษฎี โดยข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 60 ข้อ
- 3.2.7 นักเรียนที่เข้าแข่งขันต้องปฏิบัติตามกฎกติกาที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนดอย่างเคร่งครัด
- 3.2.8 การสอบภาคทฤษฎีต้องดำเนินการก่อนการแข่งขันภาคปฏิบัติ
- 3.2.9 เวลาที่ใช้ในการแข่งขันสอบภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ 12 ชั่วโมง รวม 13 ชั่วโมง

3.3 กำหนดการแข่งขัน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

วัน เดือน ปี	เวลา	รายการ	ระยะเวลา (ชม.)	สถานที่
วันแรก	08.30 น. - 10.30 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วมแข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน พร้อมส่งข้อสอบ ภาคทฤษฎี (CD)	2 ชม.	สถานที่และกำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
	10.30 น. - 12.00 น.	- ประชุมคณะกรรมการจัดการแข่งขันและคณะกรรมการออกข้อสอบ	1.30 ชม.	
	12.00 น. - 13.00 น.	- พักร่างวัน	1 ชม.	
	13.00 น. - 14.00 น.	- ประชุมครูผู้ควบคุมและนักเรียนที่ร่วมแข่งขัน	1 ชม.	
	14.00 น. - 17.00 น.	- ตรวจสอบเครื่องมือ จับสลากโตะ	3 ชม.	
วันที่สอง	07.30 น. - 08.30 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วมแข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน	1 ชม.	
	08.30 น. - 09.30 น.	- <u>พิธีเปิดการแข่งขัน</u>	1 ชม.	
	10.00 น. - 11.00 น.	- <u>สอบภาคทฤษฎี</u>	1 ชม.	
	12.00 น. - 13.00 น.	- พักร่างวัน	1 ชม.	
	13.00 น. - 16.00 น.	- <u>เริ่มการแข่งขัน(ช่วงบ่าย)</u>	3 ชม.	
วันที่สาม	08.00 น. - 09.00 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วมแข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน	1 ชม.	
	09.00 น. - 12.00 น.	- <u>เริ่มการแข่งขัน(ช่วงเช้า)</u>	3 ชม.	
	12.00 น. - 13.00 น.	- พักร่างวัน	1 ชม.	
	13.00 น. - 16.00 น.	- <u>เริ่มการแข่งขัน(ช่วงบ่าย)</u>	3 ชม.	

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

วันทีสี่	08.00 น. - 09.00 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วม แข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน	1 ชม.
	09.00 น.- 12.00 น.	- <u>เริ่มการแข่งขัน(ช่วงเช้า) จบการแข่งขัน</u>	3 ชม.
	12.00 น - 13.00 น.	- พักรกลางวัน	1 ชม.
	13.00 น - 18.00 น.	- คณะกรรมการตรวจชิ้นงาน	5 ชม.
วันทีห้า	08.00 น. - 09.00 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วม แข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน	1 ชม.
	09.00 น.- 12.00 น.	- <u>ประกาศผล มอบรางวัล พิธีปิด</u>	3 ชม.

หมายเหตุ เนื่องจากการแข่งขันทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ประจำปีการศึกษา 2568-2572 ได้มีการกำหนดการแข่งขันให้มีการสอบภาคทฤษฎีขึ้น คณะกรรมการจึงขอความร่วมมือให้ครูผู้ควบคุม เข้าร่วมออกข้อสอบแบบปรนัยในรายวิชางานฝึกฝีมือ จำนวน 30 ข้อ วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น จำนวน 10 ข้อ วิชาวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม จำนวน 10 ข้อ และวิชาความปลอดภัย 10 ข้อ รวม 60 ข้อ พร้อมกับบันทึกข้อสอบลงแผ่น CD หรือ Flash Drive นำส่งในวันแรกของการแข่งขัน เพื่อให้คณะกรรมการได้คัดเลือกข้อสอบในการสอบภาคทฤษฎีต่อไป

3.4 เจ้าภาพสถานที่จัดเตรียม

- 3.4.1 โต๊ะปากกาจับชิ้นงาน ครบตามจำนวนผู้เข้าแข่งขัน
- 3.4.2 เครื่องเจาะ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชุด
- 3.4.3 ฉากตรวจงานและใบวัดมุม ครบตามจำนวนผู้เข้าแข่งขัน
- 3.4.4 เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ให้เพียงพอและความเหมาะสม เช่น วิบลิ้อก เหล็กแท่งฉาก โต๊ะระดับ ทั้ง เหล็กตอกน้าเบอร์(NO.1) เวอร์เนียไฮเกจ ปากกาจับงานเจาะ ซีแคลมป์ น้ำหล่อเย็น น้ำมันตัด
- 3.4.5 โต๊ะตรวจชิ้นงาน ต้องเปิดเผยมองเห็น มีแสงสว่างที่เหมาะสม และมีเขตกันบริเวณ ห่างจากพื้นอย่างน้อย 5 เมตร (ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้า-ออก เด็ดขาด)
- 3.4.6 ห้องเก็บชิ้นงานหลังจากการส่งงานแล้ว เพื่อทำการตรวจชิ้นงานต่อไปนั้นต้องมิดชิด และประธานในการแข่งขันหรือรองประธานที่ได้รับมอบหมาย ถือกุญแจเปิด-ปิด เท่านั้น (หรือห้องนั้นต้องมีกล้องวงจรปิด)

3.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.5.1 เตรียมกล่องเครื่องมือ-อุปกรณ์ของผู้เข้าแข่งขันต้องมีกุญแจล็อกแน่นหนา
- 3.5.2 หลังเลิกปฏิบัติงานต้องปิดล็อกกล่องเครื่องมือ-อุปกรณ์และให้วางบนโต๊ะทำงานทุกครั้ง
- 3.5.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องตอกเหล็กเลขนำเบอร์ NO.1 ตามจุดที่กำหนด ทั้ง โครงและฐาน (เพื่อแสดงด้านหน้าของชิ้นงาน ถ้าตอกเลขนำเบอร์ NO.1 ด้านใด ด้านนั้นคือด้าน 1)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

- 3.5.4 จัดเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์ ต้องมี 39 รายการ ตามรายการที่ระบุ หรือมีน้อยกว่าแต่ต้อง
 ไม่มากกว่า ไม่ดัดแปลง ขนาดต้องได้ตามรายการ เช่น ความยาวของสกรู ขนาดของตะไบ

ฉบับร่างใช้เฉพาะการแข่งขันระดับสถานศึกษา จังหวัด 2568 เท่านั้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาในการแข่งขัน			
1	ตะไบแบนหยาบ 12"	1	อัน
2	ตะไบแบนละเอียด 12"	1	อัน
3	ตะไบแบนหยาบ 8"	1	อัน
4	ตะไบแบนละเอียด 8"	1	อัน
5	ตะไบแบนหยาบ 6"	1	อัน
6	ตะไบกลมละเอียด 6"	1	อัน
7	ตะไบสี่เหลี่ยม 6"	1	อัน
8	ตะไบสามเหลี่ยม 6"และ 8" อย่างละ		อัน
9	ตะไบชุดเล็ก ขนาด 4" (ไม่เกิน 6 อัน)	1	ชุด
10	โครงเลื่อย	1	อัน
11	ใบเลื่อย	3	ใบ
12	Counter bore ขนาด M 5	1	ตัว

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาในการแข่งขัน (ต่อ)			
13	ดอกสว่านขนาดต่างๆ (ความยาวตามมาตรฐาน) ไม่เกิน	10	ดอก
14	สกัด	1	อัน
15	ค้อนหัวกลม	1	อัน
16	เหล็กตอกนำศูนย์	1	อัน
17	เหล็กตอกร่างแบบ	1	อัน
18	เหล็กขีด	1	อัน
19	บรรทัดเหล็ก	1	อัน
20	ฉากคมมีด ขนาด 63X100 มม.	1	อัน
21	ฉากคมมีด ขนาด 40X63 มม.	1	อัน
22	เกาต์รีดรีมี R10และ R5.5 อย่างละ	1	ชุด
23	เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ ขนาด 150 มม. ความละเอียด 0.02 มม.	1	อัน
24	น้ำยาร่างแบบ หรือ ปากกาเคมี	1	ขวด หรือ ด้าม
25	ดอกต๊าป พร้อมด้าม M10x1.5 มม.	1	ชุด
26	ดอกต๊าป พร้อมด้าม M5x0.8 มม.	1	ชุด
27	ตัวตาย พร้อมด้าม M10x1.5 มม.	1	ชุด



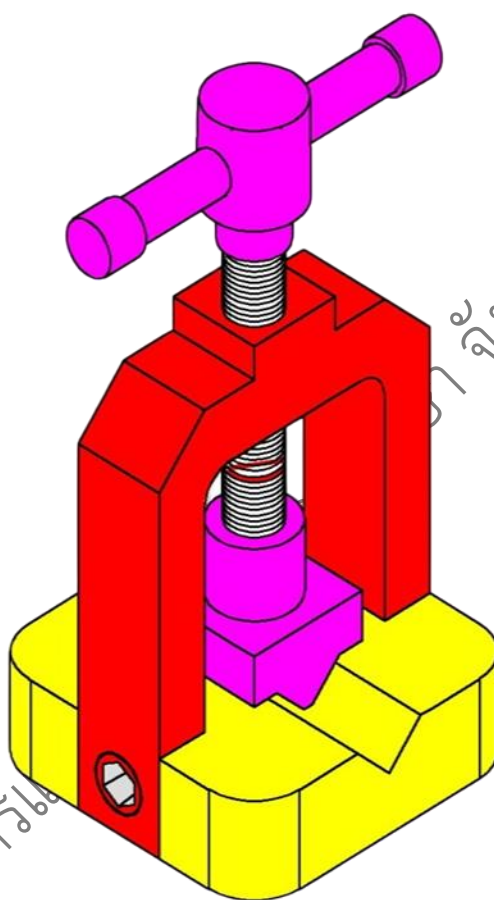
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาในการแข่งขัน (ต่อ)			
28	แปรงลวดขัดตะไบ	1	อัน
29	แปรงขนอ่อน 3"	1	อัน
30	แผ่นอะลูมิเนียมสำหรับรองปากของปากกาจับงาน	1	คู่
31	ประแจหกเหลี่ยม No.4	1	อัน
32	เครื่องมือปรับด้าย	1	อัน
33	ผ้าด้ายดิบ ขนาด 300 X 300 มม.	2	ผืน
34	เวอร์เนียร์ไฮเกจ	1	ตัว
35	แว่นตา Safety	1	อัน
36	ไม้หรือแผ่นอะคริลิกสำหรับรองเจาะ	1	อัน
37	ใบวัดมุม	1	อัน
38	วงเวียนขาเหล็ก	1	อัน
39	ระดับน้ำ (ความยาวไม่เกิน 5 นิ้ว)	1	อัน
หมายเหตุ - ห้ามยืมเครื่องมือ, อุปกรณ์กับผู้ร่วมเข้าแข่งขันทีมอื่น - ตะไบทุกชนิดห้ามดัดแปลงหรือตกแต่งขอบ (ตะไบให้ใช้ได้ทุกยี่ห้อที่มีฟันทุกด้าน) - ห้ามดัดแปลงเครื่องมือทุกชนิด			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp



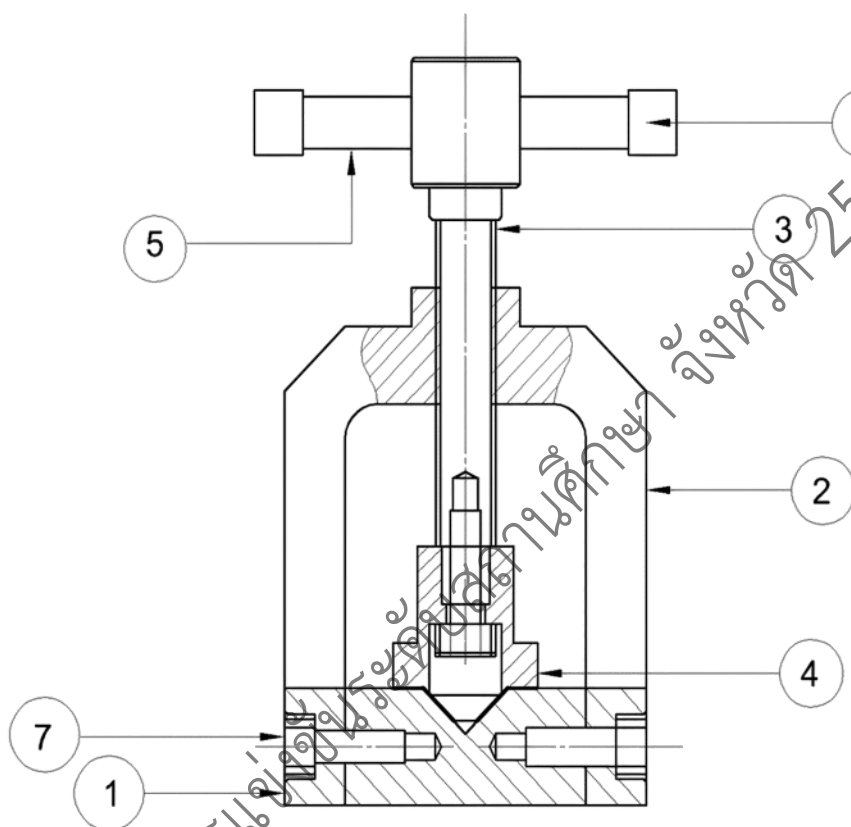
วัตถุประสงค์ของ อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp

1. เพื่อใช้จับชิ้นงานทรงกระบอก ตั้งแต่ขนาด $\varnothing$ 5 มม. – $\varnothing$ 25 มม.
2. เพื่อใช้จับชิ้นงานทรงสี่เหลี่ยม ตั้งแต่ขนาด 5 มม. – 25 มม.
3. เพื่อใช้จับชิ้นงานรูปทรงต่างๆและใช้ได้กับวัสดุทั่วไปเช่น เหล็ก ไม้ พลาสติก โลหะชนิดอื่นๆ
4. เพื่อใช้ในการจับยึด งานเจาะ งานเลื่อย งานตัด งานบัดกรีและงานเอนกประสงค์
5. เพื่อให้ทำงานได้ในขั้นตอนเดียว สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยต่อผู้ที่ใช้งานและมีประสิทธิภาพ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานอเนกประสงค์ U-Clamp



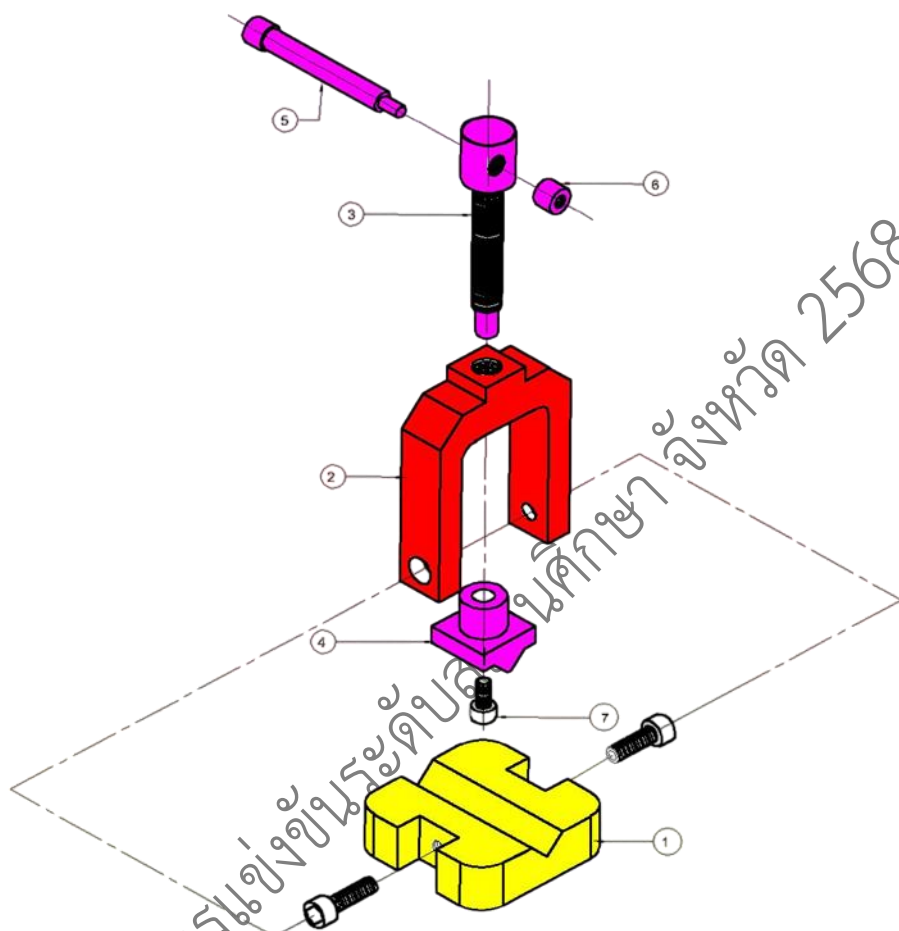
7	สกรูหัวฝัง	M5x0.8x15	DIN.912	ทพ.-07-2568	3
6	หัวล็อกแชนหมุน	Ø10x8	St.37	ทพ.-06-2568	1
5	แชนหมุน	Ø8x70	St.37	ทพ.-05-2568	1
4	แป้นกด	□24x24x25	St.37	ทพ.-04-2568	1
3	แกนเกลียว	Ø18x90	St.37	ทพ.-03-2568	1
2	โครง	□60x80x18	St.37	ทพ.-02-2568	1
1	ฐาน	□60x60x18	St.37	ทพ.-01-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

1

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp

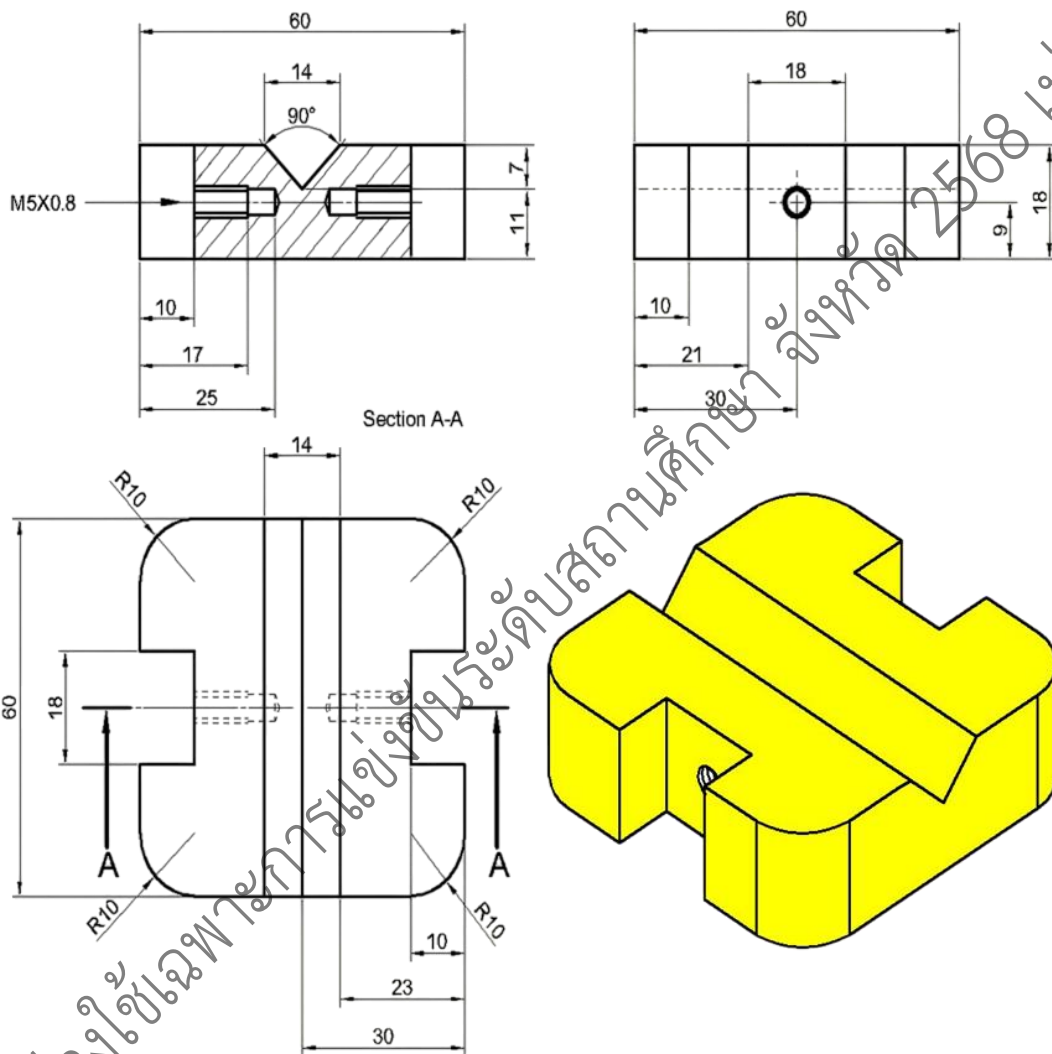


7	สกรูหัวฝัง	M5x0.8x15	DIN.912	ทพ.-07-2568	3
6	หัวล็อกแขนหมุน	Ø10x8	St.37	ทพ.-06-2568	1
5	แขนหมุน	Ø8x70	St.37	ทพ.-05-2568	1
4	แป้นกด	□24x24x25	St.37	ทพ.-04-2568	1
3	แกนเกลียว	Ø18x90	St.37	ทพ.-03-2568	1
2	โครง	□60x80x18	St.37	ทพ.-02-2568	1
1	ฐาน	□60x60x18	St.37	ทพ.-01-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp



1	ฐาน	□ 60x60x18	St.37	ทพ.-01-2568	1
ขั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน

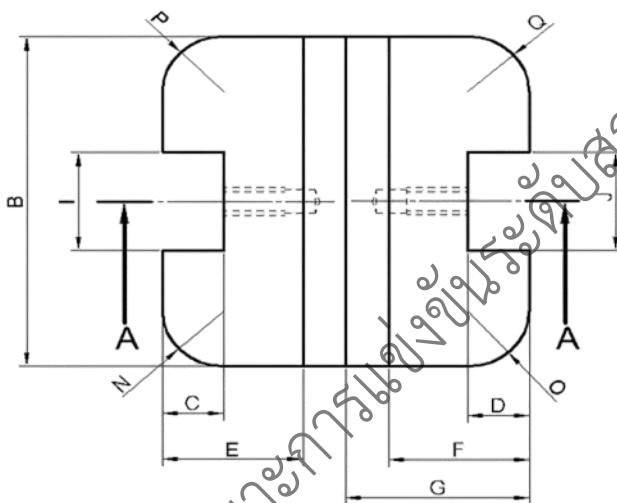
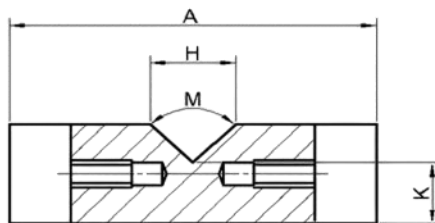


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp

1

จุดตรวจ ขนาด



ฐาน	ฐาน	□ 60x60x18	St.37	ทพ.-01-2568	1
ชิ้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน

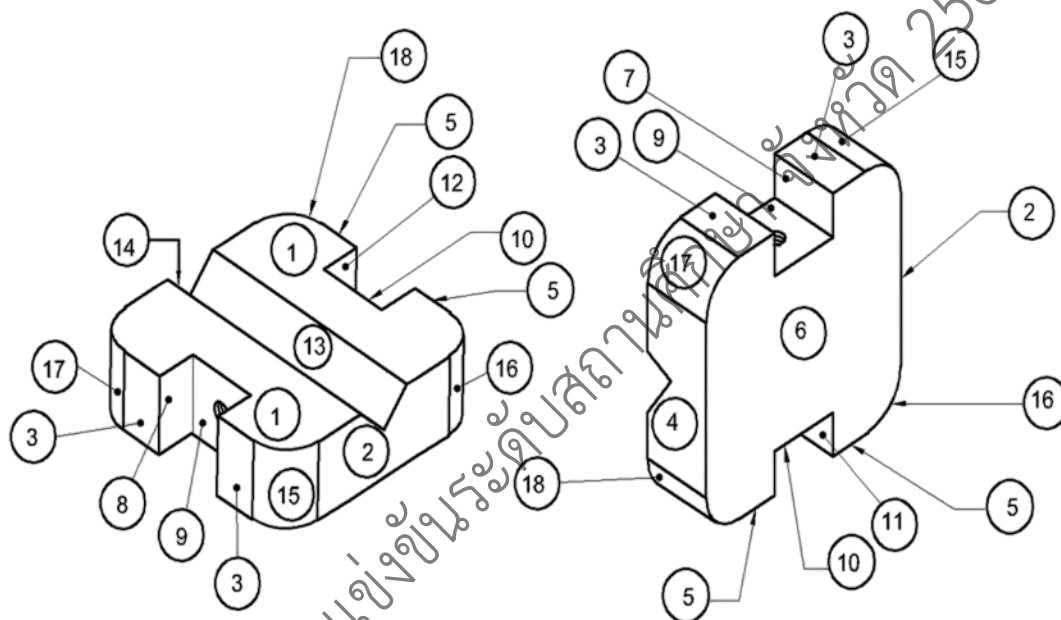


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
 ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp

1

จุดตรวจ ระดับ - ฉาก



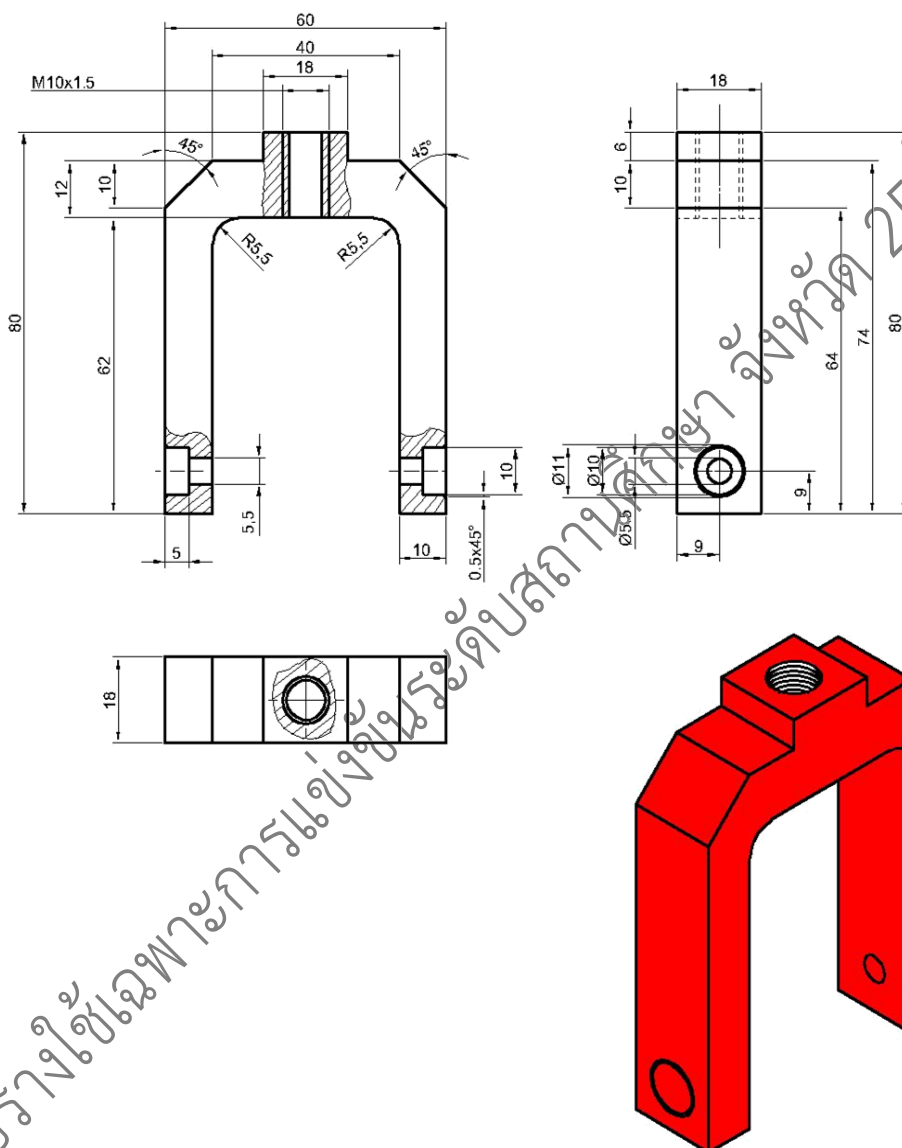
1	ฐาน	□ 60x60x18	St.37	ทพ.-01-2568	1
ขั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

2

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp



2	โครง	□ 60x80x18	St.37	ทพ.-02-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน

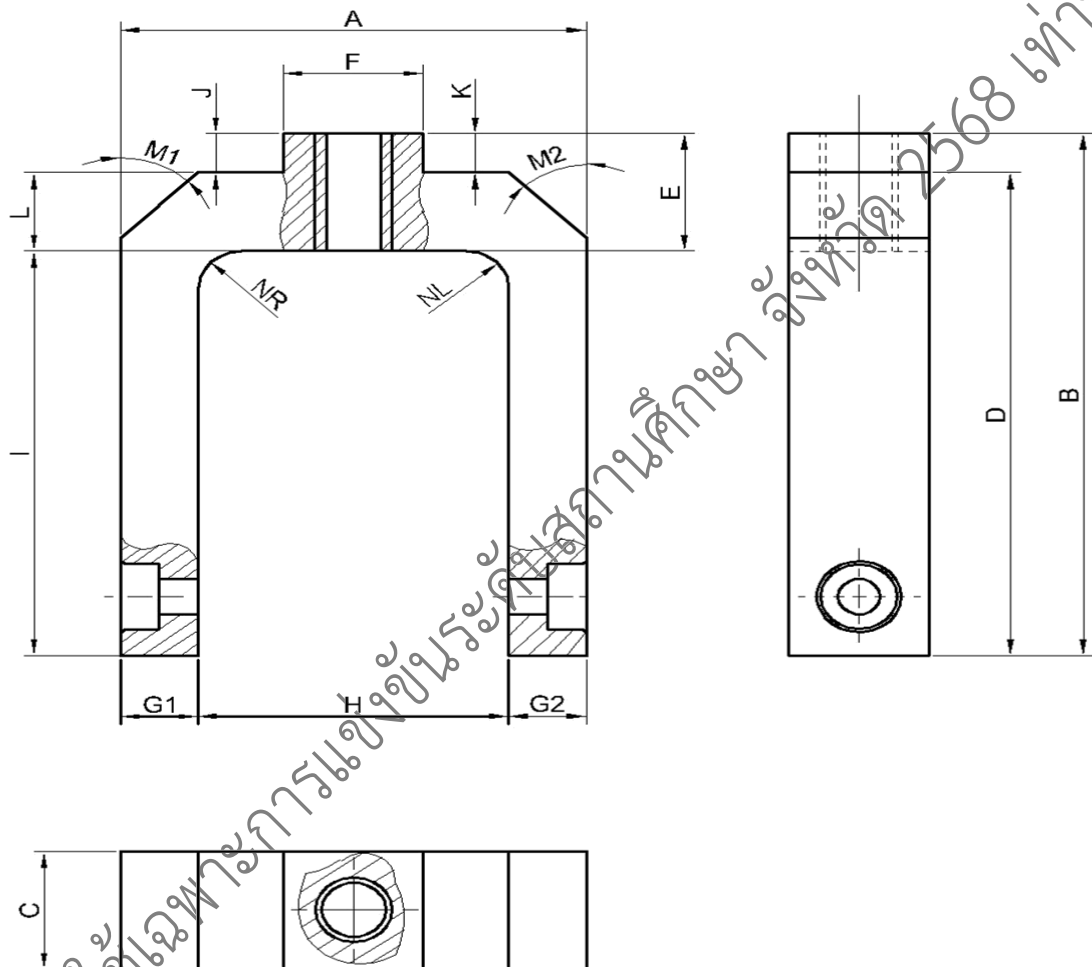


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp

2

จุดตรวจ ขนาด



2	โครง	□ 60x80x18	St.37	ทพ.-02-2568	1
ชิ้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน

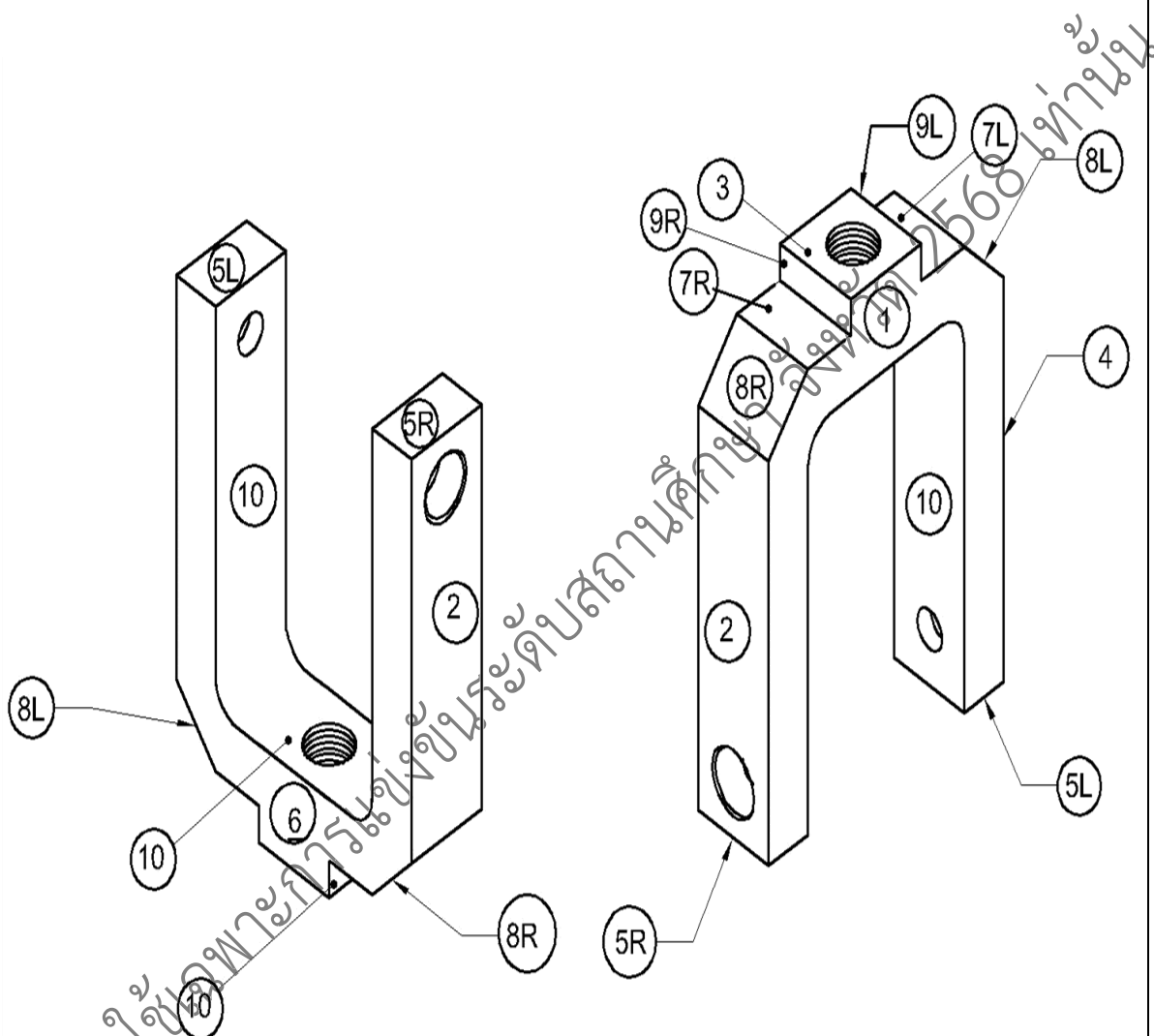


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp

2

จุดตรวจ ระดับ - ฉาก



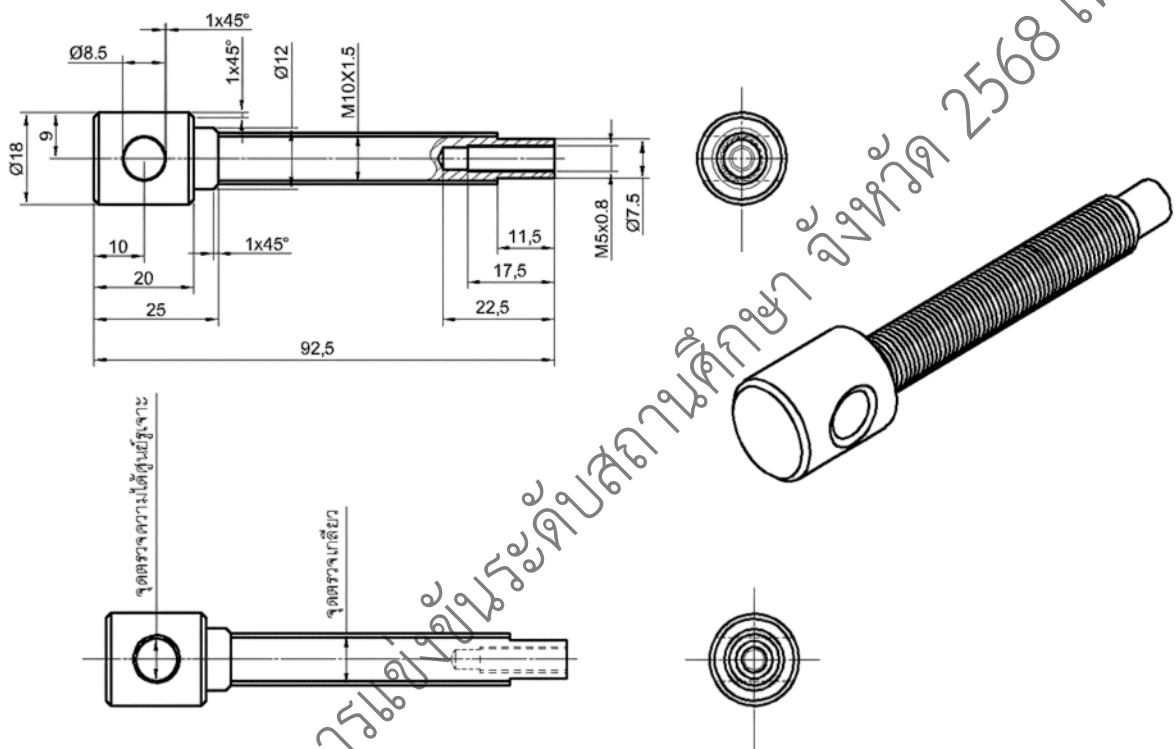
2	โครง	□ 60x80x18	St.37	ทพ.-02-2568	1
ขั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ข้อขึ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp

3



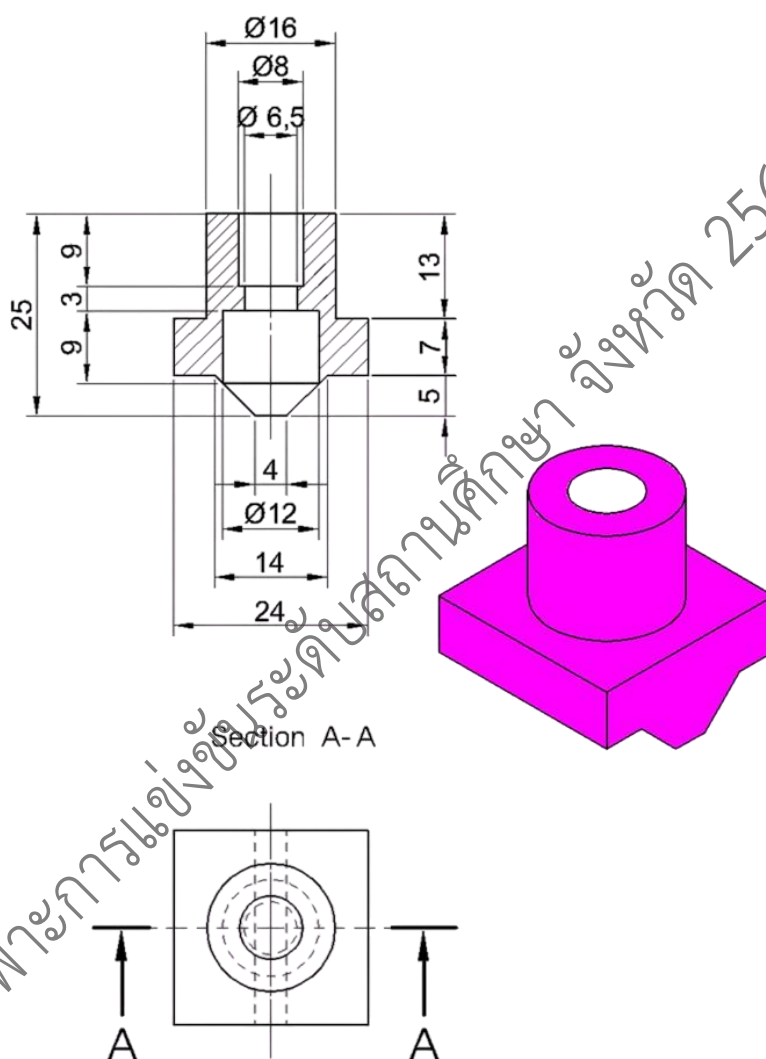
3	แกนเกลียว	Ø 18x90	St.37	ทพ.-03-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



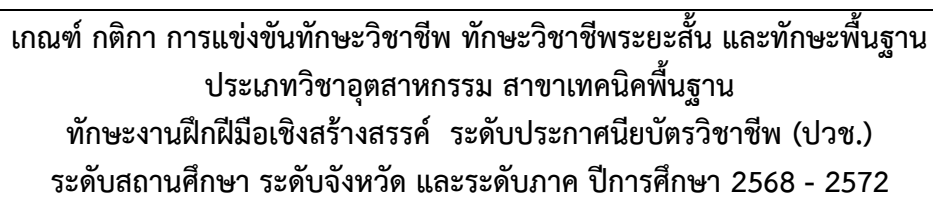
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

4

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp

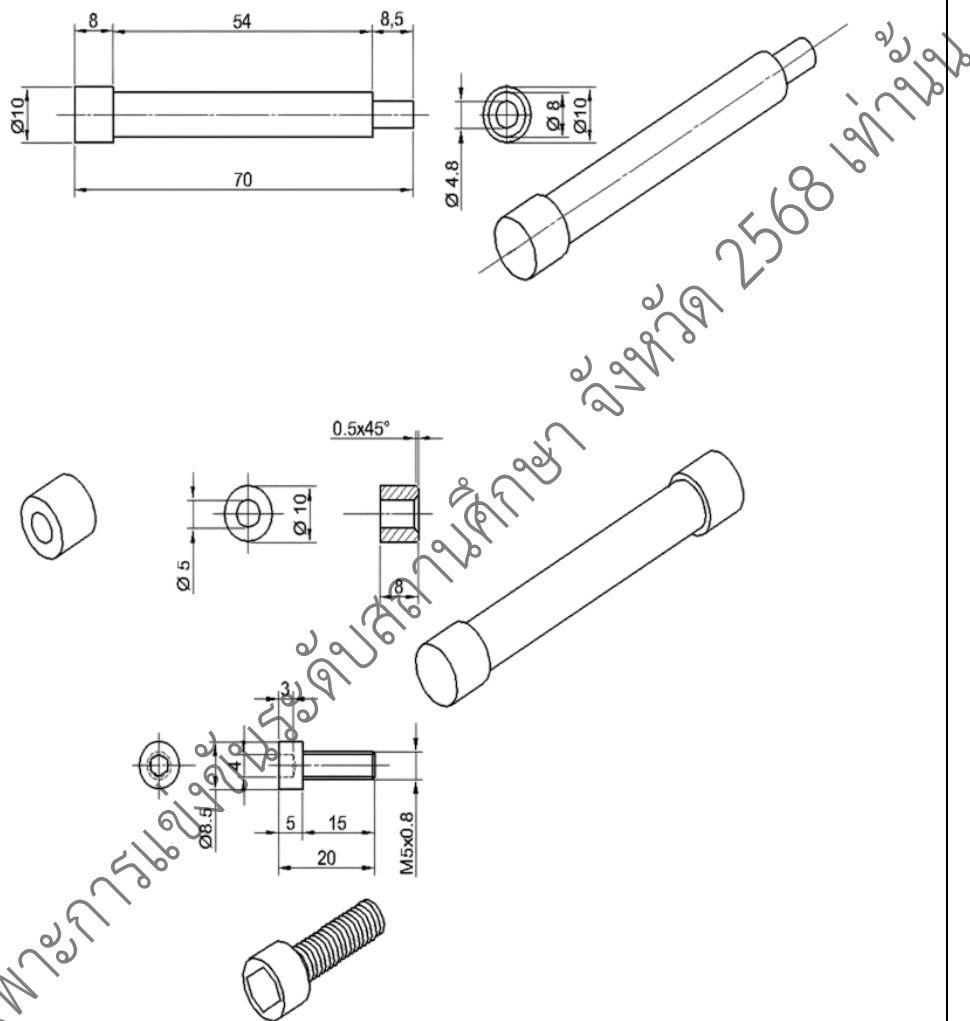


4	แผ่นกด	□24x24x25	St.37	ทพ.-04-2568	1
ขั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



5

ชื่อชิ้นงาน อุปกรณ์จับยึดงานเอนกประสงค์ U-Clamp



7	สกรูหัวฝัง	M5x0.8x15	DIN.912	ทพ.-07-2568	3
6	หัวลิ้น	Ø 10x8	St.37	ทพ.-06-2568	1
5	แขนหมุน	Ø 8x70	St.37	ทพ.-05-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายละเอียดหมวดทักษะการใช้เครื่องมือ

การตัดคะแนนพฤติกรรมของผู้เข้าแข่งขันพิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์
2. วิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
3. การบำรุงรักษาใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์

การใช้เครื่องเจาะและการใช้ดอกสว่าน

1. ใช้ความเร็วรอบที่ไม่ถูกต้อง
2. ไม่มีการหล่อเย็นขณะเจาะชิ้นงาน
3. การจัดยึดชิ้นงานในการเจาะไม่ถูกต้อง
4. ไม่ตอกนำศูนย์ก่อนเจาะชิ้นงาน
5. ไม่มีการเจาะตามลำดับขนาดของดอกสว่าน
6. ปฏิบัติงานเจาะโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัย
7. อื่นๆ

การใช้เวอร์เนียร์ไฮเกจ

1. ก่อนใช้และหลังการใช้งาน จะต้องอยู่ในตำแหน่งศูนย์
2. ปากขีดของเวอร์เนียร์ไฮเกจจะต้องทำมุมเฉียงขณะขีดชิ้นงาน
3. ห้ามนำชิ้นงานเลื่อนขีดกับปากขีดของเวอร์เนียร์ไฮเกจ
4. การจับเวอร์เนียร์ไฮเกจให้จับที่ฐาน
5. ให้ชุดผิวติดก่อนการร่างแบบ
6. ห้ามยกเวอร์เนียร์ไฮเกจขึ้นจากแท่นระดับขณะปรับเกลวัดขนาด
7. อื่นๆ

การใช้เครื่องมือทำเกลียว

1. ใช้ดอกตัวข (TAP) ไม่ถูกต้องตามลำดับ
2. การตัดเกลียวที่ไม่มีการหมุนย้อนกลับ
3. ไม่หย่อนน้ำมันหล่อลื่นขณะตัดเกลียว
4. อื่นๆ

การใช้เลื่อยมือ

1. ใช้ความเร็วในการเลื่อยไม่เหมาะสม
2. ยึดใบเลื่อยคมตัดกลับทาง
3. จับชิ้นงานสูงหรือห่างจากขอบของปากกามากเกินไป
4. อื่นๆ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายละเอียดหมวดทักษะการใช้เครื่องมือ (ต่อ)

การใช้ฉาก, บรรทัดเส้นผม

1. ห้ามตรวจสอบชิ้นงานขณะที่ชิ้นงานจับอยู่ที่ปากของปากกา
2. ห้ามเคาะฉากในขณะที่ทำการตรวจสอบชิ้นงาน
3. ห้ามลากฉาก ไป-มา บนชิ้นงาน
4. อื่นๆ

การใช้เครื่องมือทั่วไป (สเก็ด, เหล็กขีด, ค้อน, เหล็กตอกนำศูนย์ ฯลฯ)

1. การใช้เครื่องมือผิดประเภท (ให้คณะกรรมการระบุพฤติกรรมที่ทำผิดในช่องตัดคะแนน)
2. อื่นๆ

การใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์

1. ห้ามใช้ปากกาวัดของเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ขีดกับชิ้นงาน
2. ห้ามใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ แทนบรรทัดเหล็กในการร่างแบบ
3. อื่นๆ

การใช้ตะไบ

1. เลือกใช้ตะไบไม่ถูกต้องกับลักษณะงาน
2. เคาะตะไบบนปากกาหรือโต๊ะทำงาน
3. ใช้แปรงทำความสะอาดตะไบไม่ถูกวิธี
4. อื่นๆ ความปลอดภัย

การเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

1. ห้ามวางเครื่องมือและชิ้นงานยื่นล้ำออกจากขอบพื้นโต๊ะ
2. ห้ามนำเครื่องมือใส่กระเป๋าเสื้อหรือกางเกง
3. จัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นระเบียบ
4. อื่นๆ

อุปกรณ์ชำรุดหรือเสียหาย เช่น

1. ใบเลื่อยหัก ตัด 5 คะแนน ต่อ 1 ใบ
2. ดอกตัดเกลียวหัก ตัด 5 คะแนน ต่อ 1 ดอก
3. เครื่องมือหรือชิ้นงานตกลงบนพื้น (ยกเว้นแผ่นรองปากกาจับ) ตัดครั้งละ 5 คะแนน
4. ดอกสว่านหัก ตัด 5 คะแนน ต่อ 1 ดอก

หมายเหตุ หมวดทักษะการใช้เครื่องมือและทำงานผิดขั้นตอน

1. ผู้เข้าแข่งขันที่ไม่ถูกต้องตัดคะแนน จะได้คะแนนเต็ม 100 คะแนน
2. ผู้เข้าแข่งขันที่ถูกตัดคะแนนครบ 100 คะแนน แล้วจะไม่ถูกตัดอีก
3. ผู้เข้าแข่งขันต้องปฏิบัติตาม กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบประเมินผลการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือ

1. ภาคทฤษฎี 60 ข้อ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ลำดับที่	ผู้เข้าแข่งขัน	สถานศึกษา	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบประเมินผลการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือ

2. หมวดการแต่งกาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน..... รหัสชิ้นงาน.....

วัน/เดือน/ ปี	รายการคะแนนที่ถูกตัด (อย่างละ 1 คะแนน)					คะแนน	บันทึกสาเหตุ
	ผม	เสื้อ	กางเกง	ถุงเท้า รองเท้า	นาฬิกา, แหวน,อื่นๆ		

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบประเมินผลการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือ

3. หมวดมารยาทและควบคุมอารมณ์ขณะปฏิบัติงาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน..... รหัสชิ้นงาน.....

วัน/เดือน/ ปี	รายการคะแนนที่ถูกตัด (อย่างละ 1 คะแนน)										คะแนน ที่ได้	บันทึก สาเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบประเมินผลการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือ

4. หมวดทักษะการใช้เครื่องมือและการทำงานผิขั้ตอน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน..... รหัสชิ้นงาน.....

รายการ	รายการคะแนนที่ถูกตัด (อย่างละ 1 คะแนน หรือ ตามข้อกำหนด)										คะแนน ที่ได้	บันทึก สาเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. การใช้เครื่องเจาะ												
2. การใช้เวอร์เนียไฮเกจ												
3. การใช้เครื่องมือทำเกลียว												
4. การใช้เลื่อยมือ												
5. การใช้ฉาก												
6. การใช้เครื่องมือทั่วไป												
7. การใช้เวอร์เนียรัคาลิปเปอร์												
8. การใช้ตะไบ												
9. ความปลอดภัย												
10. อุปกรณ์ชำรุด สูญหาย												

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	ความยาวของฐาน 60 มม. (A)		59.9-60.1	10	2		
			59.8-60.2	7			
			59.7-60.3	5			
			ไม่ได้	0			
2	ความกว้างของฐาน 60 มม. (B)		59.9-60.1	10	2		
			59.8-60.2	7			
			59.7-60.3	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความลึก 10 มม. (C)		9.9-10.1	10	2		
			9.8-10.2	7			
			9.7-10.3	5			
			ไม่ได้	0			
4	ความลึก 10 มม. (D)		9.9-10.1	10	2		
			9.8-10.2	7			
			9.7-10.3	5			
			ไม่ได้	0			
5	ขนาด 23 มม. (E)		22.9-23.1	10	2		
			22.8-23.2	7			
			22.7-23.3	5			
			ไม่ได้	0			
6	ขนาด 23 มม. (F)		22.9-23.1	10	2		
			22.8-23.2	7			
			22.7-23.3	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

() ระดับสถานศึกษา () ระดับจังหวัด () ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
7	ขนาด 30 มม. (G)		29.9-30.1	10	2		
			29.8-30.2	7			
			29.7-30.3	5			
			ไม่ได้	0			
8	ความกว้างร่องมุม 14 มม. (H)		13.9-14.1	10	2		
			13.8-14.2	7			
			13.7-14.3	5			
			ไม่ได้	0			
9	ความกว้าง 18 มม. (I)		17.9-18.1	10	2		
			17.8-18.2	7			
			17.7-18.3	5			
			ไม่ได้	0			
10	ความกว้าง 18 มม. (J)		17.9-18.1	10	2		
			17.8-18.2	7			
			17.7-18.3	5			
			ไม่ได้	0			
11	ความหนาของ ร่องมุม 11 มม. (K)		10.9-11.1	10	2		
			10.8-11.2	7			
			10.7-11.3	5			
			ไม่ได้	0			
12	ความหนาของ ฐาน 18 มม. (L)		17.9-18.1	10	2		
			17.8-18.2	7			
			17.7-18.3	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

() ระดับสถานศึกษา () ระดับจังหวัด () ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิถีพิถันขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
13	มุมร้อง 90 องศา (M)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
14	รัศมีโค้ง R10 (N)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
15	รัศมีโค้ง R10 (O)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
16	รัศมีโค้ง R10 (P)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
17	รัศมีโค้ง R10 (Q)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
18	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 1		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
19	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 2		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
20	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
21	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 4		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
22	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 5		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
23	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 6		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
24	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 7		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
25	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 8		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิภคขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
26	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 9		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
27	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 10		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
28	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 11		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
29	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 12		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
30	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 13		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
31	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 14		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิภคขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
32	ผิวเรียบ R10 ได้ ระดับ ด้าน 15		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
33	ผิวเรียบ R10 ได้ ระดับ ด้าน 16		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
34	ผิวเรียบ R10 ได้ ระดับ ด้าน 17		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
35	ผิวเรียบ R10 ได้ ระดับ ด้าน 18		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
36	ฉาก ด้าน 1 – 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
37	ฉาก ด้าน 1 – 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิถีพิถันขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
38	ฉาก ด้าน 1 – 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
39	ฉาก ด้าน 1 – 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
40	ฉาก ด้าน 1 – 7		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
41	ฉาก ด้าน 1 – 8		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
42	ฉาก ด้าน 1 – 9		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
43	ฉาก ด้าน 1 – 10		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
44	ฉาก ด้าน 1 – 11		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิถีพิถันขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
45	ฉาก ด้าน 1 - 12		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
46	ฉาก ด้าน 1 - 15		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
47	ฉาก ด้าน 1 - 16		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
48	ฉาก ด้าน 1 - 17		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
49	ฉาก ด้าน 1 - 18		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
50	ฉาก ด้าน 2 - 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
51	ฉาก ด้าน 2 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
52	ฉาก ด้าน 2 - 13		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

() ระดับสถานศึกษา () ระดับจังหวัด () ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
53	ฉาก ด้าน 2 - 14		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
54	ฉาก ด้าน 3 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
55	ฉาก ด้าน 4 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
56	ฉาก ด้าน 4 - 13		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
57	ฉาก ด้าน 4 - 14		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
58	ฉาก ด้าน 6 - 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
59	ฉาก ด้าน 6 - 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

() ระดับสถานศึกษา () ระดับจังหวัด () ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
60	ฉาก ด้าน 6 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
61	ฉาก ด้าน 6 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
62	ฉาก ด้าน 6 - 7		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
63	ฉาก ด้าน 6 - 8		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
64	ฉาก ด้าน 6 - 9		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
65	ฉาก ด้าน 6 - 10		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
66	ฉาก ด้าน 6 - 11		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
67	ฉาก ด้าน 6 - 12		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
68	ฉาก ด้าน 6 - 15		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
69	ฉาก ด้าน 6 - 16		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
70	ฉาก ด้าน 6 - 17		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
71	ฉาก ด้าน 6 - 18		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

คะแนนเต็ม	830	คะแนน	คะแนนที่ได้.....คะแนน
-----------	-----	-------	-----------------------

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	ความกว้างของโครง 60 มม. (A)		59.9-60.1	10	2		
			59.8-60.2	7			
			59.7-60.3	5			
			ไม่ได้	0			
2	ความสูงของโครง 80 มม. (B)		79.9-80.1	10	2		
			79.8-80.2	7			
			79.7-80.3	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความหนาของโครง 18 มม. (C)		17.9-18.1	10	2		
			17.8-18.2	7			
			17.7-18.3	5			
			ไม่ได้	0			
4	ขนาด 74 มม. (D)		73.9-74.1	10	2		
			73.8-74.2	7			
			73.7-74.3	5			
			ไม่ได้	0			
5	ขนาด 18 มม. (E)		17.9-18.1	10	2		
			17.8-18.2	7			
			17.7-18.3	5			
			ไม่ได้	0			
6	ขนาด 18 มม. (F)		17.9-18.1	10	2		
			17.8-18.2	7			
			17.7-18.3	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
7	ความหนาขา 10 มม. (G1)		9.9-10.1	10	2		
			9.8-10.2	7			
			9.7-10.3	5			
			ไม่ได้	0			
8	ความหนาขา 10 มม. (G2)		9.9-10.1	10	2		
			9.8-10.2	7			
			9.7-10.3	5			
			ไม่ได้	0			
9	ความกว้าง 40 มม. (H)		39.9-40.1	10	2		
			39.8-40.2	7			
			39.7-40.3	5			
			ไม่ได้	0			
10	ความสูง 62 มม. (I)		61.9-62.1	10	2		
			61.8-62.2	7			
			61.7-62.3	5			
			ไม่ได้	0			
11	ความลึก 6 มม. (J)		5.9-6.1	10	2		
			5.8-6.2	7			
			5.7-6.3	5			
			ไม่ได้	0			
12	ความลึก 6 มม. (k)		5.9-6.1	10	2		
			5.8-6.2	7			
			5.7-6.3	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
13	ความหนา 12 มม. (L)		11.9-12.1	10	2		
			11.8-12.2	7			
			11.7-12.3	5			
			ไม่ได้	0			
14	มุมโครง 45 องศา (M1)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
15	มุมโครง 45 องศา (M2)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
16	รัศมีโค้ง R 5.5 (NR)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
17	รัศมีโค้ง R 5.5 (NL)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
18	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 1		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
19	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 2		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
20	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
21	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 4		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
22	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 5R		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
23	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 5L		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
24	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 6		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
25	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 7R		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
26	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 7L		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
27	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 8R		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
28	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 8L		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
29	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 9R		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
30	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 9L		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

() ระดับสถานศึกษา () ระดับจังหวัด () ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน..... โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
31	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 10R		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
32	ฉาก ด้าน 1 - 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
33	ฉาก ด้าน 1 - 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
34	ฉาก ด้าน 1 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
35	ฉาก ด้าน 1 - 5R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
36	ฉาก ด้าน 1 - 5L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
37	ฉาก ด้าน 1 - 7R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
38	ฉาก ด้าน 1 - 7L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
39	ฉาก ด้าน 1 – 7R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
40	ฉาก ด้าน 1 – 7L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
41	ฉาก ด้าน 1 – 8R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
42	ฉาก ด้าน 1 – 8L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
43	ฉาก ด้าน 1 – 9R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
44	ฉาก ด้าน 1 – 9L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
45	ฉาก ด้าน 1 – 10R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
46	ฉาก ด้าน 2 – 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝึกฝีมือ ระดับภาค
ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
47	ฉาก ด้าน 2 - 5R,5L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
48	ฉาก ด้าน 2 - 6		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
49	ฉาก ด้าน 3 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
50	ฉาก ด้าน 4 - 5R,5L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
51	ฉาก ด้าน 5R - 10		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
52	ฉาก ด้าน 5L - 10		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
53	ฉาก ด้าน 6 - 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
54	ฉาก ด้าน 6 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
55	ฉาก ด้าน 6 – 5R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
56	ฉาก ด้าน 6 – 5L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
57	ฉาก ด้าน 6 – 7R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
58	ฉาก ด้าน 6 – 7L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
59	ฉาก ด้าน 6 – 8R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
60	ฉาก ด้าน 6 – 8L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
61	ฉาก ด้าน 6 – 9R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....โครง..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
62	ฉาก ด้าน 6 - 9L		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
63	ฉาก ด้าน 6 - 10R		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

คะแนนเต็ม 760 คะแนน	คะแนนที่ได้.....คะแนน
---------------------	-----------------------



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....แกนเกลียว..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิถีพิถัน	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	ความสมบูรณ์ ของเกลียว,แตก, ยอดเกลียว		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
2	มีเกลียวตลอด ความยาว		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความได้ศูนย์ของ รูเจาะใส่แกนหมุน		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

คะแนนเต็ม	60 คะแนน	คะแนนที่ได้.....คะแนน
-----------	----------	-----------------------

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....แขนหมุน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	จุดย่ำแขนหมุน(แน่น)		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
2	จุดย่ำแขนหมุน(ลบคม)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
3	จุดย่ำแขนหมุน (สวยงาม)		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

คะแนนเต็ม	40 คะแนน	คะแนนที่ได้.....คะแนน
-----------	----------	-----------------------

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 – 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....งานประกอบ..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	งานสำเร็จเป็นไปตาม แบบ(ทุกชิ้นงาน)		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
2	ความสวยงามผิวของ ชิ้นงาน (มองภาพรวม)		ดี	10			
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความเรียบร้อยของ ชิ้นงาน(มองภาพรวม การลบคมของชิ้นงาน)		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
4	ความตรงของเกลียว (เกลียวคด)		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
5	เกลียวหมุนคล่องตลอด ความยาว		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
6	ความได้ศูนย์ของรู เกลียว		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
7	ความได้ฉากโครงกับ แกนเกลียว		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
8	ความได้ฉากโครงกับ ฐาน		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
 ()ระดับสถานศึกษา ()ระดับจังหวัด ()ระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
 ชื่อชิ้นงาน.....งานประกอบ..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
9	งานสวมระหว่างโครง + ฐาน		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
10	ความผิดพลาดมองภาพรวม		ไม่มี	10	4		
			ผิดพลาด 1 - 3 จุด	5			
			ผิดพลาด 4 - 6 จุด				
			ผิดพลาดมากกว่า 6 จุด	0			

คะแนนเต็มงานประกอบ	280	คะแนน	คะแนนที่ได้.....คะแนน
--------------------	-----	-------	-----------------------



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.6.1 ภาคทฤษฎี คะแนนร้อยละ 20 (จาก 60 คะแนน)
3.6.2 ภาคปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 70 (จาก 2,000 คะแนน)
3.6.3 ด้านเจตคติ คะแนนร้อยละ 10 (จาก 140 คะแนน)
3.6.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
3.6.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
3.6.6 ให้ประกาศผลการตัดสินผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ

3.7 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
3.7.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
3.7.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.8 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.8.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
3.8.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
3.8.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
3.8.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานฝีมือ ให้ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย
ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขัน 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดฝึกงานของสถานศึกษาที่สังกัด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 เตรียมเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้นตามคู่มือ
- 3.1.2 วัดและร่างแบบชิ้นงานโลหะ
- 3.1.3 แปรรูปและประกอบชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือกลทั่วไป
- 3.1.4 ลับคมตัดเครื่องมือกลทั่วไป

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 มีอุปกรณ์ เครื่องมือ ตามที่คณะกรรมการกำหนดเท่านั้น
- 3.2.2 ระหว่างการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันยืมเครื่องมือหรืออุปกรณ์จากผู้เข้าร่วมการแข่งขัน
- 3.2.3 ห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปในบริเวณพื้นที่การแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.2.4 ระหว่างการแข่งขันห้ามผู้ควบคุมให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน
- 3.2.5 ห้ามนำวัสดุที่เกี่ยวข้องกับชิ้นงานเข้ามาบริเวณที่แข่งขัน
- 3.2.6 นักเรียนที่เข้าแข่งขันทุกคนต้องผ่านการสอบภาคทฤษฎี โดยข้อสอบเป็นแบบปรนัยจำนวน 60 ข้อ
- 3.2.7 นักเรียนที่เข้าแข่งขันต้องปฏิบัติตามกฎกติกาที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนดอย่างเคร่งครัด
- 3.2.8 การสอบภาคทฤษฎีต้องดำเนินการก่อนการแข่งขันภาคปฏิบัติ
- 3.2.9 เวลาที่ใช้ในการแข่งขันสอบภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ 12 ชั่วโมง รวม 13 ชั่วโมง

3.3 กำหนดการแข่งขัน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

วัน เดือน ปี	เวลา	รายการ	ระยะเวลา (ชม.)	สถานที่
วันแรก	08.30 น - 10.30 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วม แข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน พร้อม ส่งข้อสอบ ภาคทฤษฎี (CD)	2 ชม.	สถานที่และกำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความ เหมาะสม
	10.30 น. - 12.00 น.	- ประชุมคณะกรรมการจัดการแข่งขันและ คณะกรรมการออกข้อสอบ	1.30 ชม.	
	12.00 น. - 13.00 น.	- พักรกลางวัน	1 ชม.	
	13.00 น. - 14.00 น.	- ประชุมครูผู้ควบคุมและนักเรียนที่ร่วม แข่งขัน	1 ชม.	
	14.00 น. - 17.00 น.	- ตรวจสอบเครื่องมือ จัปสลาโกโต๊ะ	3 ชม.	
วันที่สอง	07.30 น. - 08.30 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วม แข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน	1 ชม.	
	08.30 น. - 09.30 น.	- พิธีเปิดการแข่งขัน	1 ชม.	
	10.00 น. - 11.00 น.	- สอบภาคทฤษฎี	1 ชม.	
	12.00 น. - 13.00 น.	- พักรกลางวัน	1 ชม.	
	13.00 น. - 16.00 น.	- เริ่มการแข่งขัน (ช่วงบ่าย)	3 ชม.	
วันที่สาม	08.00 น. - 09.00 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วม แข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน	1 ชม.	
	09.00 น. - 12.00 น.	- เริ่มการแข่งขัน (ช่วงเช้า)	3 ชม.	
	12.00 น. - 13.00 น.	- พักรกลางวัน	1 ชม.	
	13.00 น. - 16.00 น.	- เริ่มการแข่งขัน (ช่วงบ่าย)	3 ชม.	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

วันที่สี่	08.00 น. - 09.00 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วมแข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน	1 ชม.
	09.00 น.- 12.00 น.	- <u>เริ่มการแข่งขัน (ช่วงเช้า) จบการแข่งขัน</u>	3 ชม.
	12.00 น - 13.00 น.	- พักรกลางวัน	1 ชม.
	13.00 น - 18.00 น.	- คณะกรรมการตรวจชิ้นงาน	5 ชม.
วันที่ห้า	08.00 น. - 09.00 น.	- คณะกรรมการ ครูผู้ควบคุมและผู้เข้าร่วมแข่งขัน รายงานตัวและลงทะเบียน	1 ชม.
	09.00 น.- 12.00 น.	- <u>ประกาศผล มอบรางวัล พิธีปิด</u>	3 ชม.

หมายเหตุ เนื่องจากการแข่งขันทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ประจำปีการศึกษา 2568-2572 ได้มีการกำหนดการแข่งขันให้มีการสอบภาคทฤษฎีขึ้น คณะกรรมการจึงขอความร่วมมือให้ครูผู้ควบคุม เข้าร่วมออกข้อสอบแบบปรนัยในรายวิชางานฝีมือ จำนวน 30 ข้อ วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น จำนวน 10 ข้อ วิชาวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม จำนวน 10 ข้อ และวิชาความปลอดภัย 10 ข้อ รวม 60 ข้อ พร้อมกับบันทึกข้อสอบลงแผ่น CD หรือ Flash Drive นำส่งในวันแรกของการแข่งขัน เพื่อให้คณะกรรมการได้คัดเลือกข้อสอบ ในการสอบภาคทฤษฎีต่อไป

3.4 เจ้าภาพสถานที่จัดเตรียม

- 3.4.1 โต๊ะปากกาจับชิ้นงาน ครอบคลุมจำนวนผู้เข้าแข่งขัน
- 3.4.2 เครื่องเจาะ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชุด
- 3.4.3 ฉากตรวจงานและใบวัดมุม ครอบคลุมจำนวนผู้เข้าแข่งขัน
- 3.4.4 เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ให้เพียงพอและความเหมาะสม เช่น ไขควง เหล็กแท่งฉาก โต๊ะระดับ ทั้ง เหล็กตอกนำเบอร์ (NO.1) เวอร์เนียไฮเกจ ปากกาจับงานเจาะ ซีแคลมป์ น้ำหล่อเย็น น้ำมันตัด
- 3.4.5 โต๊ะตรวจชิ้นงาน ต้องเปิดเผยมองเห็น มีแสงสว่างที่เหมาะสม และมีเขตกันบริเวณ ห่างจากพื้นที่ อย่างน้อย 5 เมตร (ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้า - ออก เด็ดขาด)
- 3.4.6 ห้องเก็บชิ้นงานหลังจากการส่งงานแล้ว เพื่อทำการตรวจชิ้นงานต่อไปนั้นต้องมิดชิด และประธานในการแข่งขันหรือรองประธานที่ได้รับมอบหมาย ถือกุญแจเปิด - ปิด เท่านั้น (หรือห้องนั้นต้องมีกล้องวงจรปิด)

3.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.5.1 เตรียมกล่องเครื่องมือ-อุปกรณ์ของผู้เข้าแข่งขันต้องมีกุญแจล็อกแน่นหนา
- 3.5.2 หลังเลิกปฏิบัติงานต้องปิดล็อกกล่องเครื่องมือ-อุปกรณ์และให้วางบนโต๊ะทำงานทุกครั้ง
- 3.5.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องตอกเหล็กเลขนำเบอร์ NO.1 ตามจุดที่กำหนด ทั้ง โครงและฐาน (เพื่อแสดงด้านหน้าของชิ้นงาน ถ้าตอกเลขนำเบอร์ NO.1 ด้านใด ด้านนั้นคือด้าน 1)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

- 3.5.4 จัดเตรียมเครื่องมือ-อุปกรณ์ ต้องมี 39 รายการ ตามรายการที่ระบุ หรือมีน้อยกว่าแต่ต้อง
ไม่มากกว่า ไม่ดัดแปลง ขนาดต้องได้ตามรายการ เช่น ความยาวของสกรู ขนาดของตะไบ

ฉบับร่างใช้เฉพาะการแข่งขันระดับสถานศึกษา จังหวัด 2568 เท่านั้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาในการแข่งขัน			
1	ตะไบแบนหยาบ 12"	1	อัน
2	ตะไบแบนละเอียด 12"	1	อัน
3	ตะไบแบนหยาบ 8"	1	อัน
4	ตะไบแบนละเอียด 8"	1	อัน
5	ตะไบแบนหยาบ 6"	1	อัน
6	ตะไบกลมละเอียด 6"	1	อัน
7	ตะไบสี่เหลี่ยม 6"	1	อัน
8	ตะไบสามเหลี่ยม 6"และ 8" อย่างละ	1	อัน
9	ตะไบชุดเล็ก ขนาด 4" (ไม่เกิน 6 อัน)	1	ชุด
10	โครงเลื่อย	1	อัน
11	ใบเลื่อย	3	ใบ
12	Counter bore ขนาด M 5	1	ตัว

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาในการแข่งขัน (ต่อ)			
13	ดอกสว่านขนาดต่างๆ (ความยาวตามมาตรฐาน) ไม่เกิน	10	ดอก
14	สกัด	1	อัน
15	ค้อนหัวกลม	1	อัน
16	เหล็กตอกนำศูนย์	1	อัน
17	เหล็กตอกร่างแบบ	1	อัน
18	เหล็กขีด	1	อัน
19	บรรทัดเหล็ก	1	อัน
20	ฉากคมมีด ขนาด 63X100 มม.	1	อัน
21	ฉากคมมีด ขนาด 40X63 มม.	1	อัน
22	เกจวัดรัศมี R10และ R5.5 อย่างละ	1	ชุด
23	เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ ขนาด 150 มม. ความละเอียด 0.02 มม.	1	อัน
24	น้ำยาร่างแบบ หรือ ปากกาเคมี	1	ขวด หรือ ด้าม
25	ดอกต๊าป พร้อมด้าม M10x1.5 มม.	1	ชุด
26	ดอกต๊าป พร้อมด้าม M5x0.8 มม.	1	ชุด
27	ตัวตาย พร้อมด้าม M10x1.5 มม.	1	ชุด
28	แปรงลวดขัดตะไบ	1	อัน



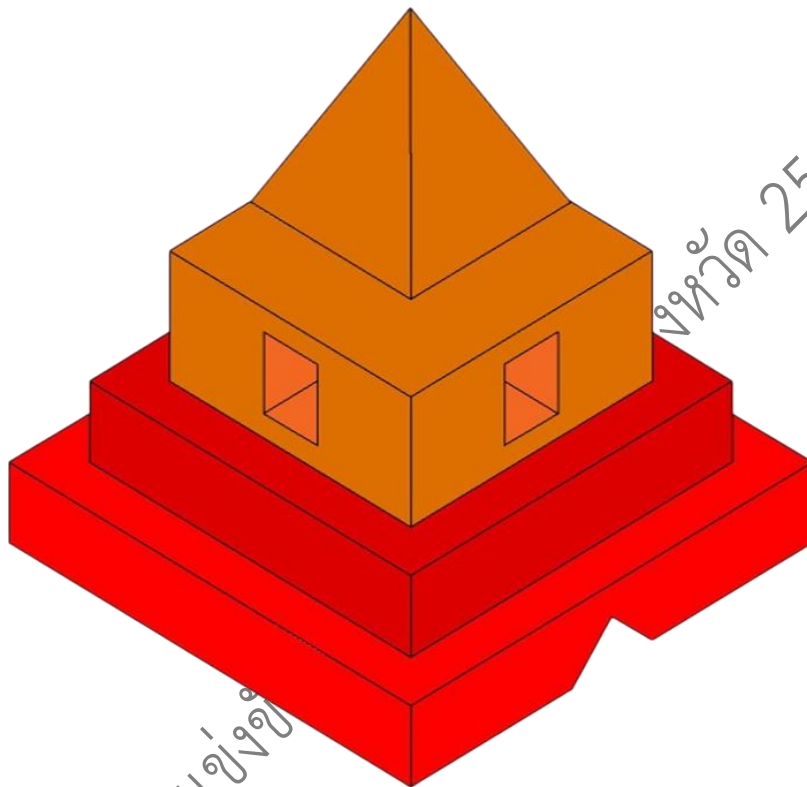
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมมาในการแข่งขัน (ต่อ)			
29	แปรงขนอ่อน 3"	1	อัน
30	แผ่นอะลูมิเนียมสำหรับรองปากของปากกาจ๊อบงาน	1	คู่
31	ประแจหกเหลี่ยม No.4	1	อัน
32	เครื่องมือปรับตาย	1	อัน
33	ผ้าด้ายดิบ ขนาด 300 X 300 มม.	2	ผืน
34	เวอร์เนียร์ไฮเกจ	1	ตัว
35	แว่นตา Safety	1	อัน
36	ไม้หรือแผ่นอะคริลิคสำหรับรองเจาะ	1	อัน
37	ใบวัดมุม	1	อัน
38	วงเวียนขาเหล็ก	1	อัน
39	ระดับน้ำ (ความยาวไม่เกิน 5 นิ้ว)	1	อัน
หมายเหตุ - ห้ามยืมเครื่องมือ, อุปกรณ์กับผู้ร่วมเข้าแข่งขันทีมอื่น - ตะไบทุกชนิดห้ามดัดแปลงหรือตกแต่งขอบ (ตะไบให้ใช้ได้ทุกยี่ห้อที่มีฟันทุกด้าน) - ห้ามดัดแปลงเครื่องมือทุกชนิด			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง



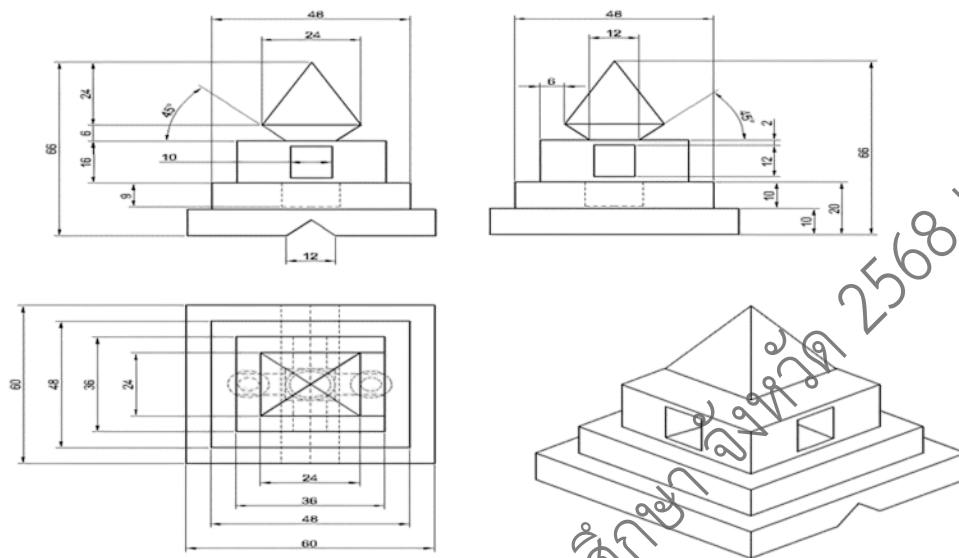
วัตถุประสงค์ของ ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

1. เพื่อใช้เป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ที่กระดานหรือที่วัสดุอื่นๆ
3. เพื่อทำให้ชิ้นงานเป็นรูปทรงต่างๆโดยการประยุกต์เชิงสร้างสรรค์
4. เพื่อให้ทำงานได้ในขั้นตอนเดียว สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยต่อผู้ที่ใช้งานและมีประสิทธิภาพ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง



สิ่งที่เจ้าภาพจัดการแข่งขันเตรียม

เหล็ก St37 ขนาด 62 x 62 x 12 มม. (ชิ้นงานหมายเลข1)	จำนวน 1 ชิ้น
เหล็ก St37 ขนาด 50 x 50 x 12 มม. (ชิ้นงานหมายเลข2)	จำนวน 1 ชิ้น
เหล็ก St37 ขนาด 38 x 38 x 60 มม. (ชิ้นงานหมายเลข3)	จำนวน 1 ชิ้น

สิ่งที่นักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันเตรียม

สกรูหัวฝัง M5x0.8x20 มม. (ชิ้นงานหมายเลข 4)	จำนวน 2 ชิ้น
สลักเกลียวหัวทรงกระบอกมีร่อง M10x1.5 มม. (ชิ้นงานหมายเลข 5)	จำนวน 1 ชิ้น

หมายเหตุ

- สลักเกลียวหัวทรงกระบอกมีร่อง ให้ทำการดัดเกลียว M10x1.5 มม. (ชิ้นงานหมายเลข 5)และ (ชิ้นงานหมายเลข2)ให้ทำการดัดเกลียว M5x0.8 มม. ในวันแข่งขัน

ชิ้นงานที่ไม่ได้รับการตรวจ

1. งานประกอบไม่เสร็จ
2. ประกอบงานไม่เป็นไปตามแบบงาน
3. ประกอบงานเสร็จแต่ใช้งานไม่ได้
4. ชิ้นงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งหรือทุกชิ้นผิดแบบ
5. ชิ้นงานที่มีพิสัยความเผื่อมากหรือน้อยกว่า ± 0.5 มม.

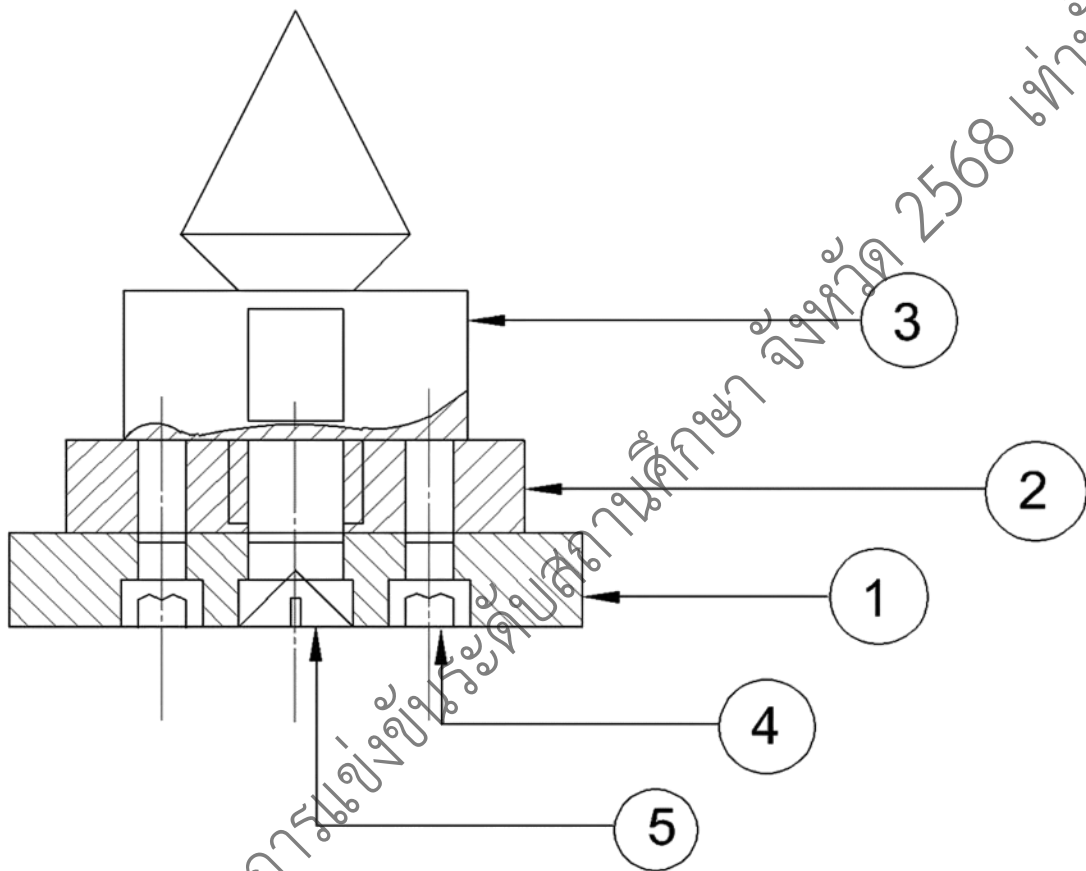
เหตุผลที่ไม่ตรวจเพราะ

- ผิดวัตถุประสงค์การใช้งาน
- ผิดวัตถุประสงค์ของการประเมินสมรรถนะวิชาชีพ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

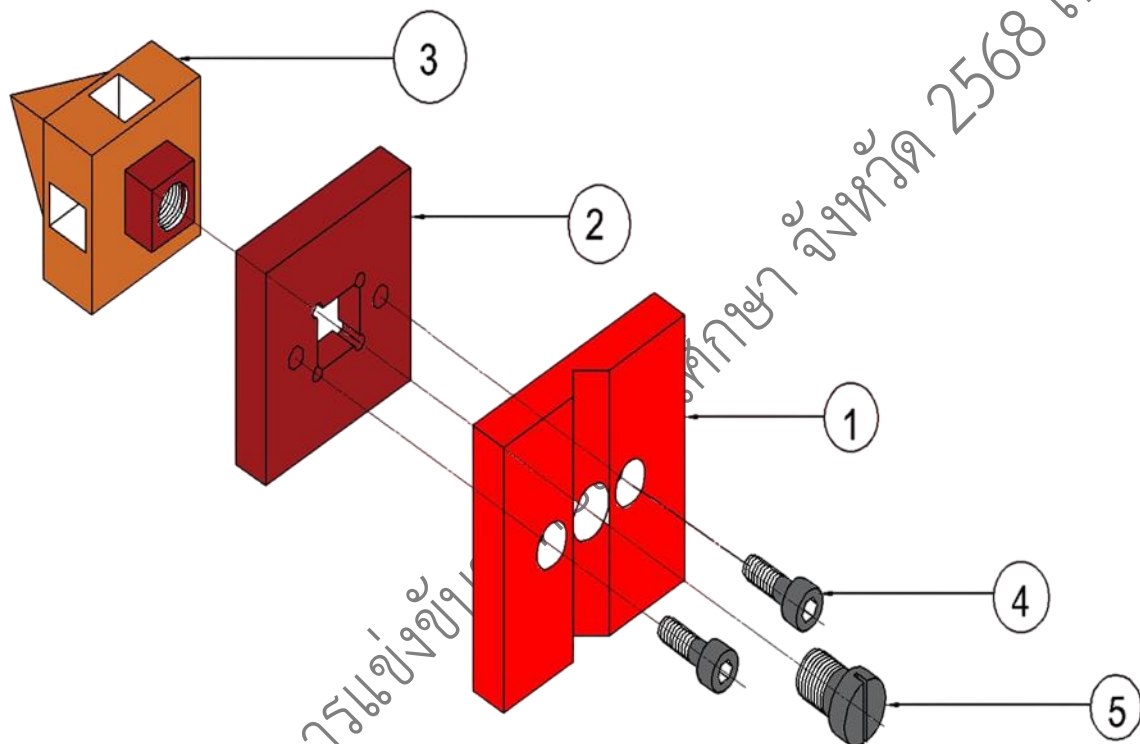


5	สลักเกลียวหัว ทรงกระบอกมีร่อง	Ø12x10x20	St.37	ทพ.-05-2568	1
4	สกรูหัวผึ้ง	M5x0.8x20	DIN.912	ทพ.-04-2568	2
3	ตัวและยอดปราสาท	□36x36 x55	St.37	ทพ.-03-2568	1
2	ฐาน2	□48x48x10	St.37	ทพ.-02-2568	1
1	ฐาน1	□60x60x10	St.37	ทพ.-01-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง



5	สลักเกลียวหัว ทรงกระบอกมีร่อง	Ø12x10x20	St.37	ทพ.-05-2568	1
4	สกรูหัวฝัง	M5x0.8x20	DIN.912	ทพ.-04-2568	2
3	ยอดปราสาท	□36x36x55	St.37	ทพ.-03-2568	1
2	ฐาน2	□48x48x10	St.37	ทพ.-02-2568	1
1	ฐาน1	□60x60x10	St.37	ทพ.-01-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

1

1	ฐาน1	□ 60x60x10	St.37	ทพ.-01-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน

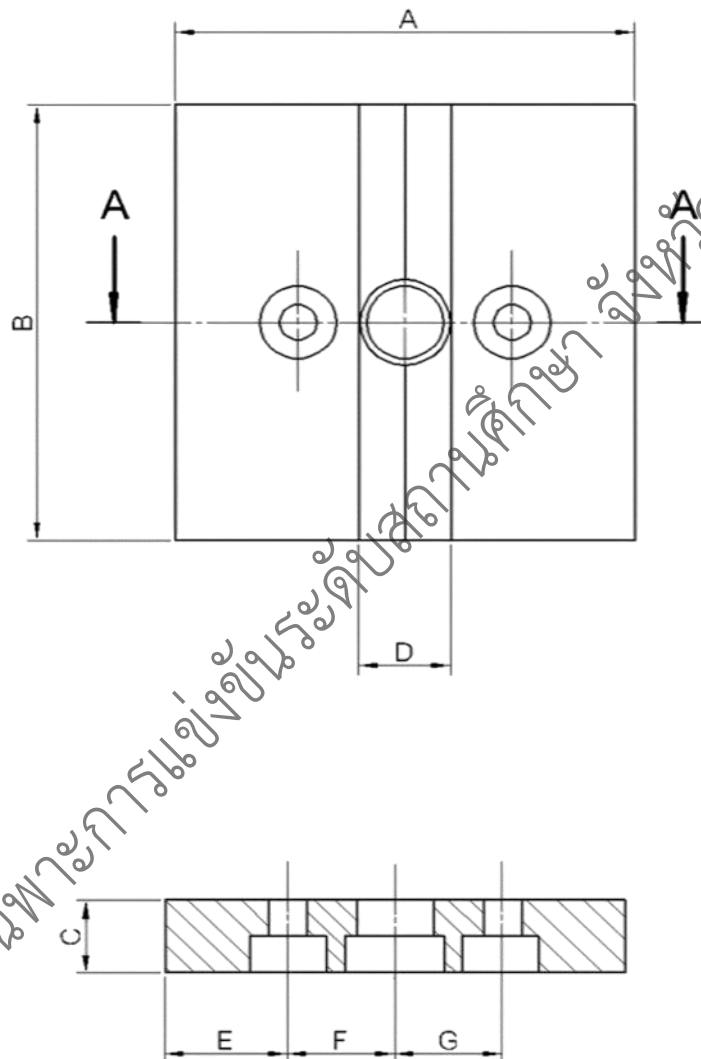


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

1

จุดตรวจ ขนาด



1	ฐาน1	□ 60x60x10	St.37	ทพ.-01-2568	1
ชิ้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน

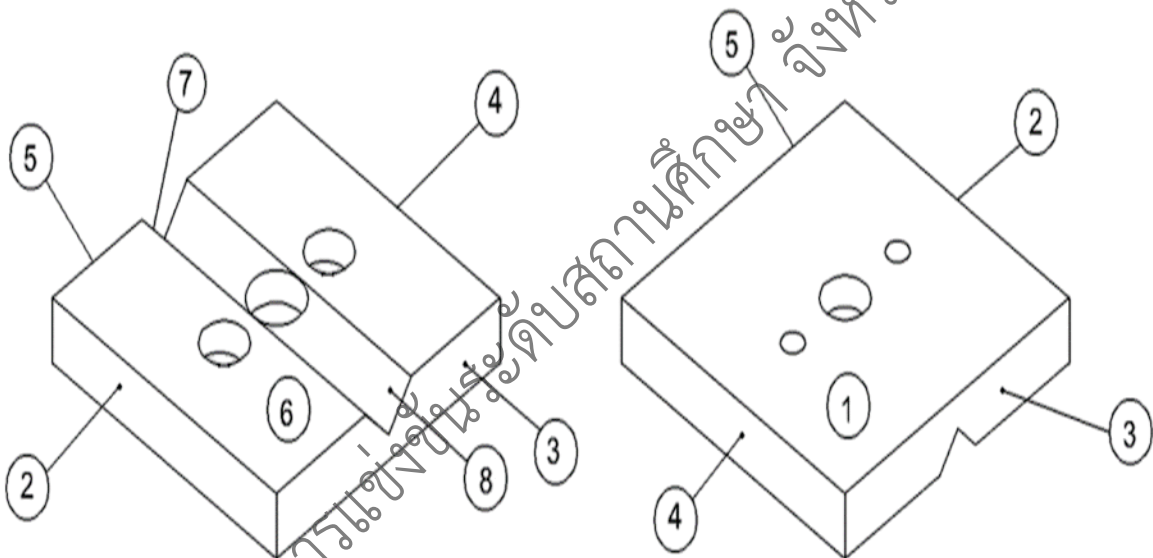


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

1

จุดตรวจ ระดับ - ฉาก



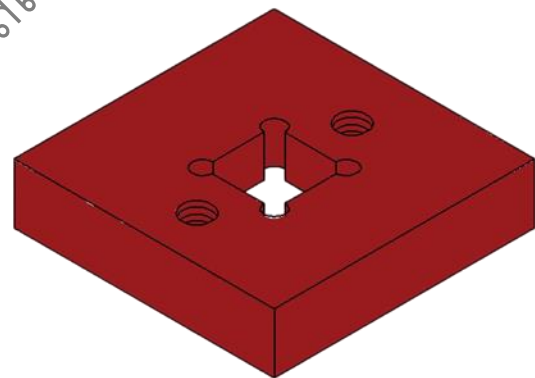
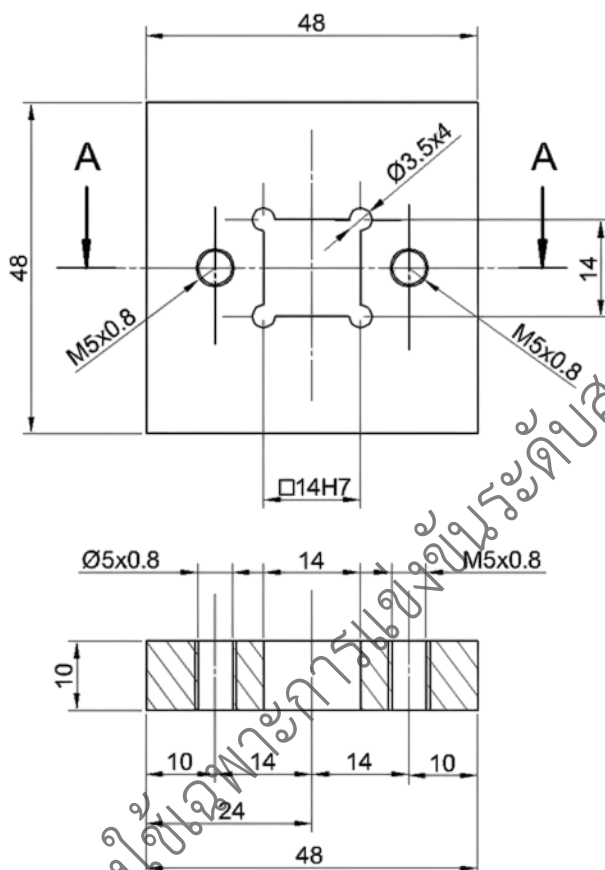
1	ฐาน1	□ 60x60x10	St.37	ทพ.-01-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

2



2	ฐาน2	□ 48x48x10	St.37	ทพ.-02-2568	1
ชิ้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน

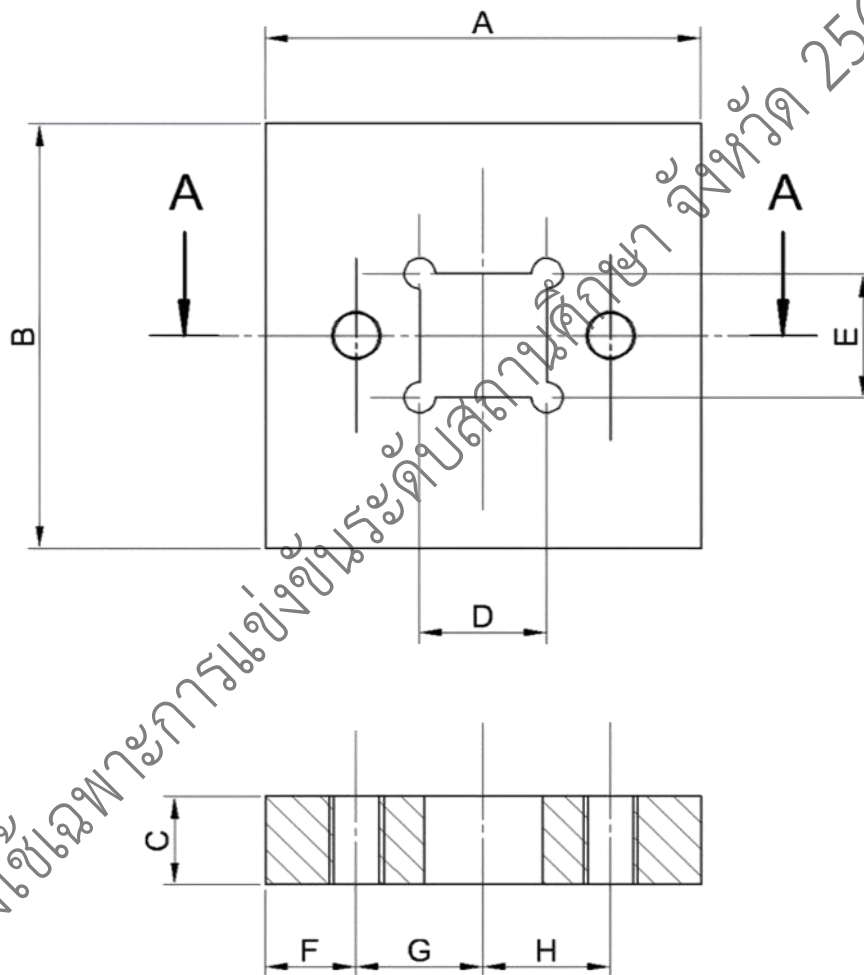


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

2

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

จุดตรวจ ขนาด



2	ฐาน2	□ 48x48x10	St.37	ทพ.-02-2568	1
ชิ้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน

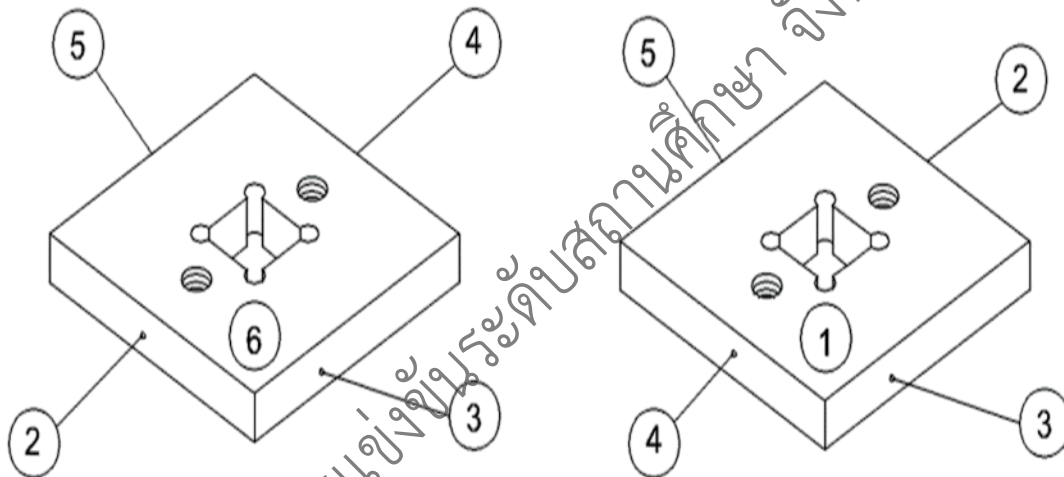


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

2

จุดตรวจ ระดับ - ฉาก



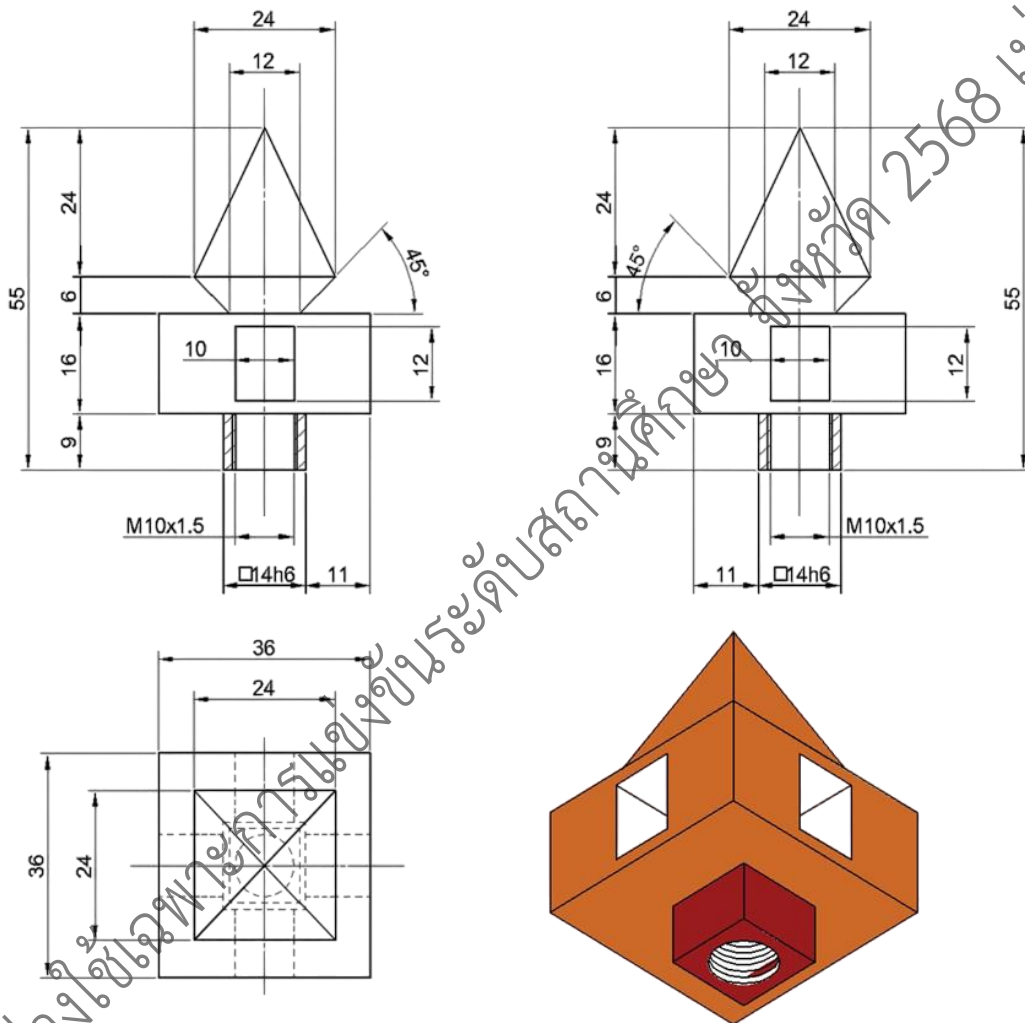
2	ฐาน2	□ 48x48x10	St.37	ทพ.-02-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

3



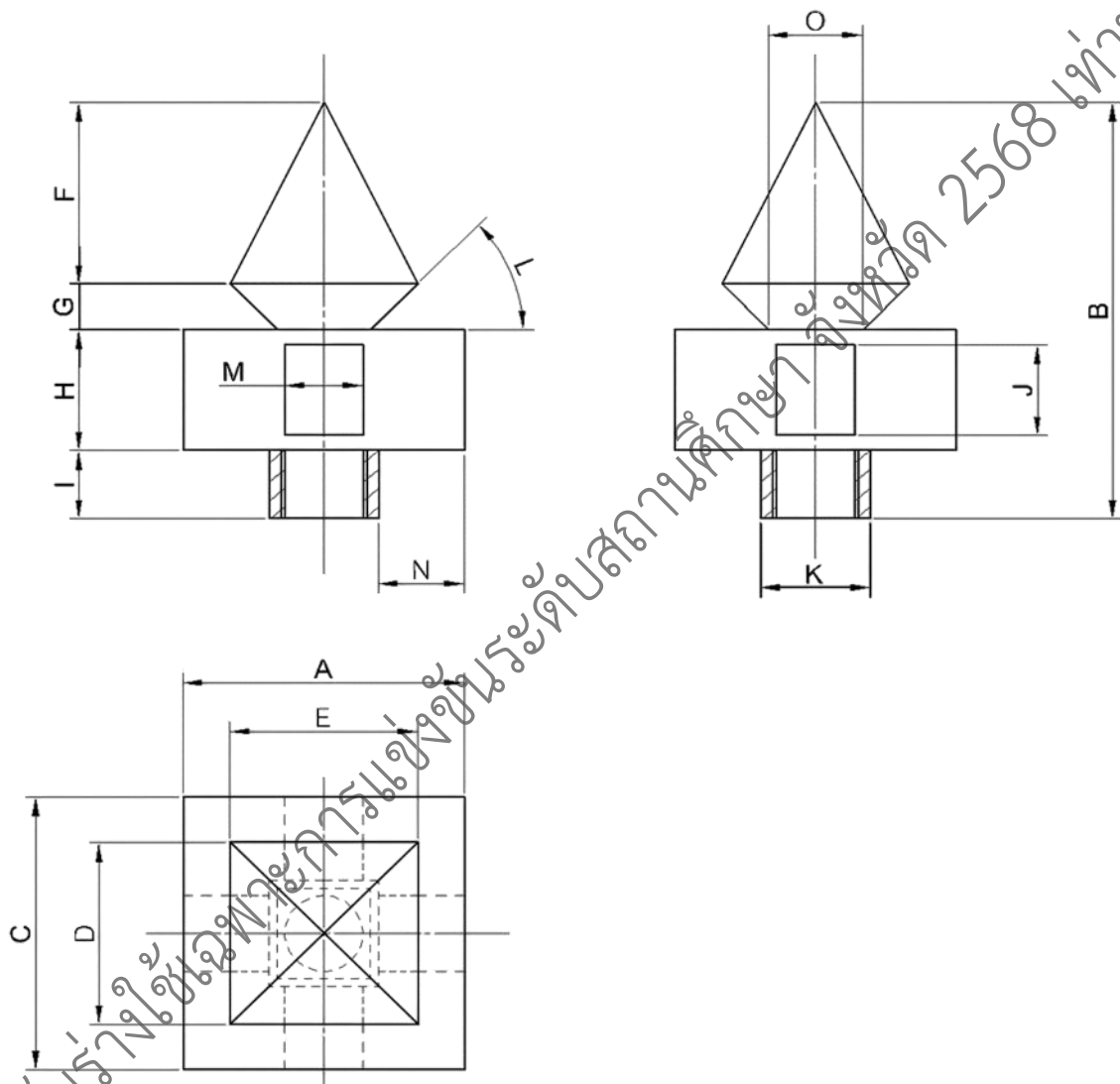
3	ยอดปราสาท	□ 36x36x55	St.37	ทพ.-03-2568	1
ชิ้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
 ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
 ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

3



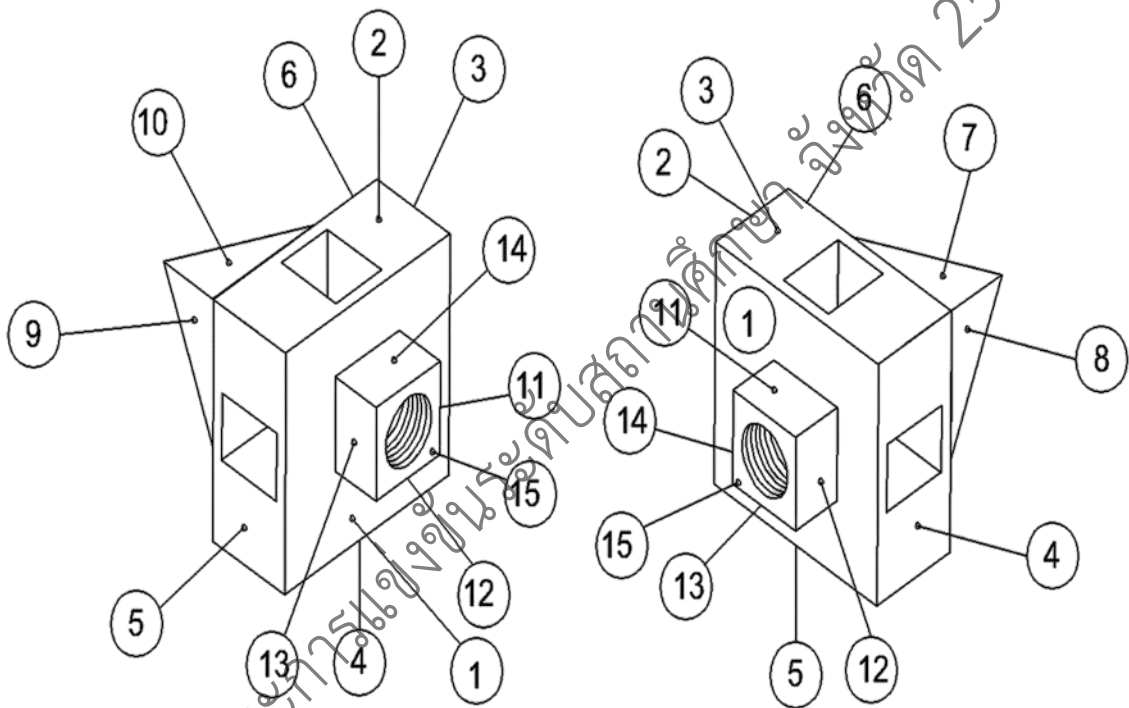
3	ยอดปราสาท	□ 36x36x55	St.37	ทพ.-03-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

3



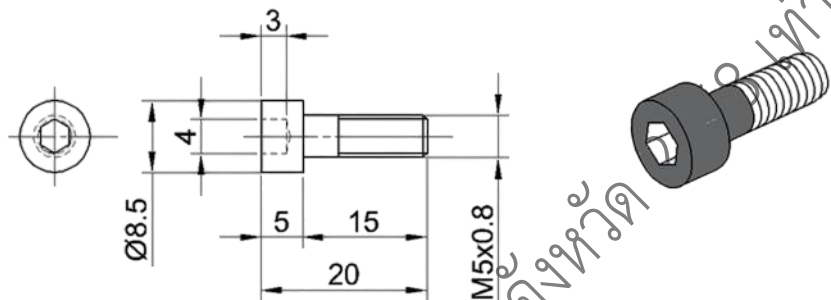
3	ยอดปราสาท	□ 36x36x55	St.37	ทพ.-03-2568	1
ชั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



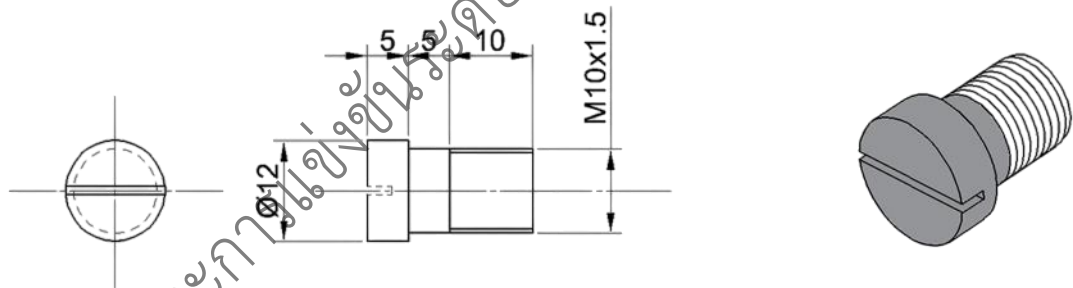
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อชิ้นงาน ปราสาทพนมรุ้งจำลอง

4



5



5	สลักเกลียวหัว ทรงกระบอกมีร่อง	Ø12x10x20	St.37	ทพ.-05-2568	1
4	สกรูหัวฝัง	M5x0.8x20	DIN.912	ทพ.-04-2568	2
ขั้นที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายละเอียดหมวดทักษะการใช้เครื่องมือ

การตัดคะแนนพฤติกรรมของผู้เข้าแข่งขันพิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์
2. วิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
3. การบำรุงรักษาใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์

การใช้เครื่องเจาะและการใช้ดอกสว่าน

1. ใช้ความเร็วรอบที่ไม่ถูกต้อง
2. ไม่มีการหล่อเย็นขณะเจาะชิ้นงาน
3. การจัดยึดชิ้นงานในการเจาะไม่ถูกต้อง
4. ไม่ตอกนำศูนย์ก่อนเจาะชิ้นงาน
5. ไม่มีการเจาะตามลำดับขนาดของดอกสว่าน
6. ปฏิบัติงานเจาะโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัย
7. อื่นๆ

การใช้เวอร์เนียร์ไฮเกจ

1. ก่อนใช้และหลังการใช้งาน จะต้องอยู่ในตำแหน่งศูนย์
2. ปากชิดของเวอร์เนียร์ไฮเกจจะต้องทำมุมเอียงขณะชิดชิ้นงาน
3. ห้ามนำชิ้นงานเลื่อนชิดกับปากชิดของเวอร์เนียร์ไฮเกจ
4. การจับเวอร์เนียร์ไฮเกจให้จับที่ฐาน
5. ให้ชุดผิวติดก่อนการร่างแบบ
6. ห้ามยกเวอร์เนียร์ไฮเกจขึ้นจากแท่นระดับขณะปรับสเกลวัดขนาด
7. อื่นๆ

การใช้เครื่องมือทำเกลียว

1. ใช้ดอกต๊าป (TAP) ไม่ถูกต้องตามลำดับ
2. การตัดเกลียวที่ไม่มีการหมุนย้อนกลับ
3. ไม่หยอดน้ำมันหล่อลื่นขณะตัดเกลียว
4. อื่นๆ

การใช้เลื่อยมือ

1. ใช้ความเร็วในการเลื่อยไม่เหมาะสม
2. ยึดใบเลื่อยคมตัดกลับทาง
3. จับชิ้นงานสูงหรือห่างจากขอบของปากกามากเกินไป
4. อื่น ๆ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายละเอียดหมวดทักษะการใช้เครื่องมือ (ต่อ)

การใช้ฉาก, บรรทัดเส้นผม

1. ห้ามตรวจสอบชิ้นงานขณะที่ชิ้นงานจับอยู่ที่ปากของปากกา
2. ห้ามเคาะฉากในขณะที่ทำการตรวจสอบชิ้นงาน
3. ห้ามลากฉาก ไป-มา บนชิ้นงาน
4. อื่นๆ

การใช้เครื่องมือทั่วไป (สกัด, เหล็กขีด, ค้อน, เหล็กตอกนำศูนย์ ฯลฯ)

1. การใช้เครื่องมือตีประเภท (ให้คณะกรรมการระบุพฤติกรรมที่ทำผิดในช่องตัดคะแนน)
2. อื่นๆ

การใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์

1. ห้ามใช้ปากกาวัดของเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ขีดกับชิ้นงาน
2. ห้ามใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ แทนบรรทัดเหล็กในการร่างแบบ
3. อื่นๆ

การใช้ตะไบ

1. เลือกใช้ตะไบไม่ถูกต้องกับลักษณะงาน
2. เคาะตะไบบนปากกาหรือโต๊ะทำงาน
3. ใช้แรงทำความสะอาดตะไบไม่ถูกวิธี
4. อื่นๆ ความปลอดภัย

การเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

1. ห้ามวางเครื่องมือและชิ้นงานอื่นล้าออกจากขอบพื้นโต๊ะ
2. ห้ามนำเครื่องมือใส่กระเป๋าสื่อหรือกางเกง
3. จัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นระเบียบ
4. อื่นๆ

อุปกรณ์ชำรุดหรือเสียหาย เช่น

1. ไขเลื่อยหัก ตัด 5 คะแนน ต่อ 1 ไข
2. ดอกตัดเกลียวหัก ตัด 5 คะแนน ต่อ 1 ดอก
3. เครื่องมือหรือชิ้นงานตกลงบนพื้น (ยกเว้นแผ่นรองปากกาจับ) ตัดครั้งละ 5 คะแนน
4. ดอกสว่านหัก ตัด 5 คะแนน ต่อ 1 ดอก

หมายเหตุ หมวดทักษะการใช้เครื่องมือและทำงานผิตขั้นตอน

1. ผู้เข้าแข่งขันที่ไม่ถูกตัดคะแนน จะได้คะแนนเต็ม 100 คะแนน
2. ผู้เข้าแข่งขันที่ถูกตัดคะแนนครบ 100 คะแนน แล้วจะไม่ถูกตัดอีก
3. ผู้เข้าแข่งขันต้องปฏิบัติตาม กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบประเมินผลการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

1. ภาคทฤษฎี 60 ข้อ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ลำดับที่	ผู้เข้าแข่งขัน	สถานศึกษา	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบประเมินผลการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

2. หมวดการแต่งกาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน..... รหัสชิ้นงาน.....

วัน/เดือน/ปี	รายการคะแนนที่ถูกตัด (อย่างละ 1 คะแนน)					คะแนน	บันทึกสาเหตุ
	ผม	เสื้อ	กางเกง	ถุงเท้า รองเท้า	นาฬิกา, แหวน,อื่นๆ		

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบประเมินผลการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝึกฝีมือเชิงสร้างสรรค์

3. หมวดมารยาทและควบคุมอารมณ์ขณะปฏิบัติงาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน..... รหัสชิ้นงาน.....

วัน/เดือน/ ปี	รายการคะแนนที่ถูกตัด (อย่างละ 1 คะแนน)										คะแนน ที่ได้	บันทึก สาเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรีสุทนต์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบประเมินผลการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์

4. หมวดทักษะการใช้เครื่องมือและการทำงานผิขั่นตอน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน..... รหัสชิ้นงาน.....

รายการ	รายการคะแนนที่ถูกตัด (อย่างละ 1 คะแนน หรือ ตามข้อกำหนด)										คะแนน ที่ได้	บันทึก สาเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. การใช้เครื่องเจาะ												
2. การใช้เวอร์เนียไฮเกจ												
3. การใช้เครื่องมือทำเกลียว												
4. การใช้เลื่อยมือ												
5. การใช้ฉาก												
6. การใช้เครื่องมือทั่วไป												
7. การใช้เวอร์เนียรัคาลิปเปอร์												
8. การใช้ตะไบ												
9. ความปลอดภัย												
10. อุปกรณ์ชำระ รูด สูญหาย												

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ฉบับร่างใช้เฉพาะการแข่งขันระดับสถานศึกษา จังหวัด 2568 เท่านั้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน1..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	ความยาวของฐาน 60 มม. (A)		59.9-60.1	10	2		
			59.8-60.2	7			
			59.7-60.3	5			
			ไม่ได้	0			
2	ความกว้างของฐาน 60 มม. (B)		59.9-60.1	10	2		
			59.8-60.2	7			
			59.7-60.3	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความหนา 10 มม. (C)		9.9-10.1	10	2		
			9.8-10.2	7			
			9.7-10.3	5			
			ไม่ได้	0			
4	ความกว้างร่อง 12 มม. (D)		11.9-12.1	10	2		
			11.8-12.2	7			
			11.7-12.3	5			
			ไม่ได้	0			
5	ระยะระหว่างรูเจาะ 16 มม. (E)		15.9-16.1	10	2		
			15.8-16.2	7			
			15.7-16.3	5			
			ไม่ได้	0			
6	ระยะระหว่างรูเจาะ 14 มม. (F)		13.9-14.1	10	2		
			13.8-14.2	7			
			13.7-14.3	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน1..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
7	ระยะระหว่างรูเจาะ 16 มม. (G)		15.9-16.1	10	2		
			15.8-16.2	7			
			15.7-16.3	5			
			ไม่ได้	0			
8	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 1		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
9	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 2		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
10	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
11	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 4		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
12	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 5		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน1..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิถีพิถันขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
13	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 6		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
14	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 7		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
15	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 8		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
16	ฉาก ด้าน 1 – 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
17	ฉาก ด้าน 1 – 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
18	ฉาก ด้าน 1 – 4		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิถีพิถันขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
19	ฉาก ด้าน 1 – 5		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
20	ฉาก ด้าน 2 – 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
21	ฉาก ด้าน 2 – 5		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
22	ฉาก ด้าน 3 – 4		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
23	ฉาก ด้าน 4 – 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
24	ฉาก ด้าน 6 – 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
25	ฉาก ด้าน 6 – 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน1..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่ วัดได้	พิถีพิถัน	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
26	ฉาก ด้าน 6 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
27	ฉาก ด้าน 6 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
28	ฉาก ด้าน 6 - 7		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
29	ฉาก ด้าน 6 - 8		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

คะแนนเต็ม

360

คะแนน

คะแนนที่ได้.....คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน2..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	ความยาวของ ฐาน 48 มม. (A)		47.9-48.1	10	2		
			47.8-48.2	7			
			47.7-48.3	5			
			ไม่ได้	0			
2	ความกว้างของ ฐาน 48 มม. (B)		47.9-48.1	10	2		
			47.8-48.2	7			
			47.7-48.3	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความหนาของ ฐาน 10 มม. (C)		9.9-10.1	10	2		
			9.8-10.2	7			
			9.7-10.3	5			
			ไม่ได้	0			
4	ความกว้างของรู สวม 14 มม. (D)		13.9-14.1	10	2		
			13.8-14.2	7			
			13.7-14.3	5			
			ไม่ได้	0			
5	ความกว้างของรู สวม 14 มม. (E)		13.9-14.1	10	2		
			13.8-14.2	7			
			13.7-14.3	5			
			ไม่ได้	0			
6	ระยะระหว่าง รูเจาะ 10 มม. (F)		9.9-10.1	10	2		
			9.8-10.2	7			
			9.7-10.3	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน2..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
7	ระยะระหว่าง รูเจาะ 14 มม. (G)		13.9-14.1	10	2		
			13.8-14.2	7			
			13.7-14.3	5			
			ไม่ได้	0			
8	ระยะระหว่าง รูเจาะ 14 มม. (H)		13.9-14.1	10	2		
			13.8-14.2	7			
			13.7-14.3	5			
			ไม่ได้	0			
9	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 1		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
10	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 2		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
11	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน2..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
13	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 5		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
14	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 6		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
15	ฉาก ด้าน 1 – 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
16	ฉาก ด้าน 1 – 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
17	ฉาก ด้าน 1 – 4		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
18	ฉาก ด้าน 1 – 5		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
19	ฉาก ด้าน 2 – 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ฐาน2..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิถีพิถันขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
20	ฉาก ด้าน 2 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
21	ฉาก ด้าน 3 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
22	ฉาก ด้าน 4 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
23	ฉาก ด้าน 6 - 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
24	ฉาก ด้าน 6 - 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
25	ฉาก ด้าน 6 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
26	ฉาก ด้าน 6 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

คะแนนเต็ม 340 คะแนน

คะแนนที่ได้.....คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ตัวปราสาทและยอดปราสาท..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	ความยาวของ ตัวปราสาท 36 มม. (A)		35.9-36.1	10	2		
			35.8-36.2	7			
			35.7-36.3	5			
			ไม่ได้	0			
2	ความกว้างของ ตัวปราสาท 36 มม. (B)		35.9-36.1	10	2		
			35.8-36.2	7			
			35.7-36.3	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความสูงของตัว และยอด ปราสาท 55 มม. (C)		54.9-55.1	10	2		
			54.8-55.2	7			
			54.7-55.3	5			
			ไม่ได้	0			
4	ความยาวยอด ปราสาท 24 มม. (D)		23.9-24.1	10	2		
			23.8-24.2	7			
			23.7-24.3	5			
			ไม่ได้	0			
5	ความกว้างยอด ปราสาท 24 มม. (E)		23.9-24.1	10	2		
			23.8-24.2	7			
			23.7-24.3	5			
			ไม่ได้	0			
6	ความสูงยอด ปราสาท 24 มม. (F)		23.9-24.1	10	2		
			23.8-24.2	7			
			23.7-24.3	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝักฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝักฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ตัวปราสาทและยอดปราสาท..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่ วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
7	ความสูงบ่าปราสาท 6 มม. (G)		5.9-6.1	10	2		
			5.8-6.2	7			
			5.7-6.3	5			
			ไม่ได้	0			
8	ความสูงตัวปราสาท 16 มม. (H)		15.9-16.1	10	2		
			15.8-16.2	7			
			15.7-16.3	5			
			ไม่ได้	0			
9	ความหนาบ่าสวม 9 มม. (I)		8.9-9.1	10	2		
			8.8-9.2	7			
			8.7-9.3	5			
			ไม่ได้	0			
10	ความสูงประตูปราสาท 12 มม. (J)		11.9-12.1	10	2		
			11.8-12.2	7			
			11.7-12.3	5			
			ไม่ได้	0			
11	ความกว้างบ่าสวม 14 มม. (K)		13.9-14.1	10	2		
			13.8-14.2	7			
			13.7-14.3	5			
			ไม่ได้	0			
12	บ่าเอียง มุม 45° มม. (L)		44°- 46°	10	2		
			43°- 47°	7			
			42°- 48°	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ตัวปราสาทและยอดปราสาท..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิสัยขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
13	ความกว้าง ประตูปราสาท 10 มม. (M)		9.9-10.1	10	2		
			9.8-10.2	7			
			9.7-10.3	5			
			ไม่ได้	0			
14	ระยะบ่าสวม 11 มม. (N)		10.9-11.1	10	2		
			10.8-11.2	7			
			10.7-11.3	5			
			ไม่ได้	0			
15	ขนาดคอยอด ปราสาท 12 มม. (O)		11.9-12.1	10	2		
			11.8-12.2	7			
			11.7-12.3	5			
			ไม่ได้	0			
16	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 1		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
17	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 2		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ตัวปราสาทและยอดปราสาท..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
18	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 3		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
19	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 4		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
20	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 5		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
21	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 6		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
22	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 7		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
23	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 8		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....

ชื่อชิ้นงาน.....ตัวปราสาทและยอดปราสาท..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
24	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 9		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
25	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 10		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
26	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 11		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
27	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 12		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
28	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 13		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
29	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 14		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ตัวปราสาทและยอดปราสาท..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
30	ผิวเรียบได้ระดับ ด้าน 15		ครบ 3 จุด	10	1		
			ได้ 2 จุด	7			
			ได้ 1 จุด	5			
			ไม่ได้	0			
31	ฉาก ด้าน 1 - 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
32	ฉาก ด้าน 1 - 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
33	ฉาก ด้าน 1 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
34	ฉาก ด้าน 1 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
35	ฉาก ด้าน 2 - 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
36	ฉาก ด้าน 2 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
37	ฉาก ด้าน 2 - 15		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ตัวปราสาทและยอดปราสาท.....รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่ วัดได้	พิถีพิถันขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
38	ฉาก ด้าน 3 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
39	ฉาก ด้าน 3 - 15		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
40	ฉาก ด้าน 4 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
41	ฉาก ด้าน 4 - 15		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
42	ฉาก ด้าน 5 - 15		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
43	ฉาก ด้าน 6 - 2		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
44	ฉาก ด้าน 6 - 3		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
45	ฉาก ด้าน 6 - 4		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....ตัวปราสาทและยอดปราสาท..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่ วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
46	ฉาก ด้าน 6 - 5		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
47	ฉาก ด้าน 11 - 12		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
48	ฉาก ด้าน 11 - 14		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
49	ฉาก ด้าน 12 - 13		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
50	ฉาก ด้าน 13 - 14		ดี	10	1		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

คะแนนเต็ม 650 คะแนน คะแนนที่ได้.....คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน..... สลักเกลียว..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่ วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	ความสมบูรณ์ของ เกลียว แตก, ยอดเกลียว		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
2	เกลียวมีความถูกต้อง ตามแบบ		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความได้ศูนย์ของสลัก เกลียว		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			

คะแนนเต็ม	60 คะแนน	คะแนนที่ได้.....คะแนน
-----------	----------	-----------------------



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....งานประกอบ..... รหัสชิ้นงาน.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่วัดได้	พิถีพิถัน	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
1	งานสำเร็จเป็นไป ตามแบบ (ทุกชิ้นงาน)		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
2	ความสวยงามผิว ของชิ้นงาน (มองภาพรวม)		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
3	ความเรียบร้อย ของชิ้นงาน(มอง ภาพรวม การลบ คมของชิ้นงาน)		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
4	ความตรงของ เกลียว(เกลียวคด)		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
5	เกลียวหมุนคล่อง ตลอดความยาว		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
6	ความได้ศูนย์ของ คู่เกลียว		ดี	10	2		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
7	ความได้ฉากฐาน 1.ฐาน2กับแกน เกลียว		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
8	ความได้ฉากฐาน 1.ฐาน2กับตัวและ ยอดปราสาท		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ใบตรวจงานและประเมินผลงานการแข่งขันทักษะวิชาชีพ งานฝีมือเชิงสร้างสรรค์
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน..... หมายเลขโต๊ะปฏิบัติงาน.....
ชื่อชิ้นงาน.....งานประกอบ..... รหัสชิ้นงาน.....ง.....

ลำดับ	จุดให้คะแนน	งานที่ วัดได้	พิกัดขนาด	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนนรวม	ผู้ตรวจ
9	งานสวม ระหว่างตัวและยอด ปราสาท + ฐาน2		ดี	10	3		
			พอใช้	5			
			ไม่ได้	0			
10	ความผิดพลาดมอง ภาพรวม		ไม่มี	10	4		
			ผิดพลาด 1 - 3 จุด	7			
			ผิดพลาด 4 - 6 จุด	5			
			ผิดพลาด มากกว่า 6 จุด	0			

คะแนนเต็มงานประกอบ	280	คะแนน	คะแนนที่ได้.....คะแนน
--------------------	-----	-------	-----------------------

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

3.6 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.6.1 ภาคทฤษฎี คะแนนร้อยละ 20 (จาก 60 คะแนน)
- 3.6.2 ภาคปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 70 (จาก 2,000 คะแนน)
- 3.6.3 ด้านเจตคติ คะแนนร้อยละ 10 (จาก 140 คะแนน)
- 3.6.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.6.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.6.6 ให้ประกาศผลการตัดสินผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ

3.7 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.7.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.8 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.8.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.8.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.8.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คนและภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.8.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคนิคพื้นฐาน
ทักษะงานฝีมือเชิงสร้างสรรค์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ ทักษะงานช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานช่างยนต์ ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาช่างยนต์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สักรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของงานยานยนต์
- 3.1.2 ตรวจซ่อมและปรับแต่งงานยานยนต์
- 3.1.3 บำรุงรักษางานยานยนต์
- 3.1.4 วิเคราะห์งานยานยนต์

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านยานยนต์
- 3.2.2 ทักษะการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านยานยนต์ รถจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง
- 3.2.3 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์
ทักษะงานช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.2.4 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.5 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.6 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.7 ทักษะการตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องกลโดยใช้เครื่องมือวัดละเอียด
- 3.2.8 ทักษะการอ่านวงจร ต่อวงจร ทดสอบวงจรนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น
- 3.2.9 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ
- 3.2.10 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.11 ทักษะการตรวจสอบข้อขัดข้อง บำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ
- 3.2.12 ทักษะการบริการระบบปรับอากาศรถยนต์
- 3.2.13 ทักษะซ่อมเครื่องยนต์เล็กของเนกประสงค์ตามคู่มือ
- 3.2.14 ทักษะการซ่อมเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.15 ทักษะการซ่อมระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.16 ทักษะการซ่อมระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.17 ทักษะการบริการและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 อัตราส่วนของคะแนนคิดเป็นร้อยละ ภาคทฤษฎีร้อยละ 20 ภาคปฏิบัติร้อยละ 80
- 3.3.2 ข้อสอบภาคทฤษฎีกำหนดให้เป็นแบบอัตนัย หรือ ประนัย หรือทั้งสองแบบก็ได้
- 3.3.3 ข้อสอบภาคปฏิบัติใช้จากงานในหัวข้อ 3.2 งานที่กำหนด โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขันในแต่ละระดับ เป็นผู้พิจารณาหัวข้องานในการจัดการแข่งขัน
- 3.3.4 ข้อสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ จะต้องครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย
 - 3.3.4.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล
 - 3.3.4.2 ด้านความรู้
 - 3.3.4.3 ด้านทักษะ
 - 3.3.4.4 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
- 3.3.5 การจัดการแข่งขันสามารถเชิญสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน เข้าร่วมจัดการแข่งขันได้ โดยให้สถานศึกษาที่รับผิดชอบเป็นเจ้าภาพ เป็นผู้ประสานงาน
- 3.3.6 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.7 ผู้เข้าร่วมแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งและผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขัน ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์
ทักษะงานช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 คะแนนสอบภาคทฤษฎี คือ คะแนนของผู้แข่งขันทั้ง 2 คน รวมกันและหาค่าเฉลี่ย
 - 3.5.2 คะแนนสอบภาคปฏิบัติ คือ คะแนนของผู้แข่งขันทั้ง 2 คน รวมกันและหาค่าเฉลี่ย
 - 3.5.3 นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
 - 3.5.4 กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน มีคะแนนรวมเท่ากัน ให้ทีมที่มีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่า เป็นทีมชนะ
 - 3.5.5 กรณีข้อที่ 3.5.4 หากทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันมีคะแนนรวมภาคปฏิบัติเท่ากัน ให้สถานที่ประกอบการที่ให้การสนับสนุน หรือให้คณะกรรมการจัดการแข่งขัน พิจารณาจากหัวข้องานที่กำหนด โดยเรียงลำดับความสำคัญ หรือพิจารณาจากระยะเวลารวมที่ใช้ในการแข่งขันภาคปฏิบัติ โดยให้ทีมที่ใช้เวลาน้อยที่สุด เป็นทีมชนะ
 - 3.5.6 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์
ทักษะงานช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล/ สาขาวิชาเทคโนโลยีบริการยานยนต์ ทักษะงานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานทักษะงานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์ ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษา ให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาใน สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล/สาขาวิชาเทคโนโลยีบริการยานยนต์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของงานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์
- 3.1.2 ตรวจสอบและปรับแต่งงานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์
- 3.1.3 บำรุงรักษางานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์
- 3.1.4 วิเคราะห์งานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 ทักษะการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมในงานอาชีพด้านเทคนิคเครื่องกล ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล/ สาขาวิชาเทคโนโลยีบริการยานยนต์
ทักษะงานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.2.2 ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านเทคนิคเครื่องกล
- 3.2.3 ทักษะการบริการระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระบบไฟฟ้ายานยนต์
- 3.2.4 ทักษะการบริการระบบเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์ ระบบปรับอากาศยานยนต์
- 3.2.5 ทักษะการบริการระบบดิจิทัลในยานยนต์ ระบบเทคโนโลยีเซนเซอร์ยานยนต์
- 3.2.6 ทักษะการบริการระบบโปรแกรมควบคุมยานยนต์ ระบบสื่อสารและเครือข่ายยานยนต์
- 3.2.7 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
- 3.2.8 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานธุรกิจบริการยานยนต์
- 3.2.9 ทักษะด้านการเลือกใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ได้ตามคู่มือซ่อม
- 3.2.10 ทักษะการปฏิบัติตรวจวิเคราะห์ยานยนต์เบื้องต้น แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของยานยนต์และยานยนต์ไฟฟ้าให้ลูกค้าทราบ
- 3.2.11 ทักษะการปฏิบัติงานตามแผนเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีบริการยานยนต์
- 3.2.12 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในงานบริการยานยนต์

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 อัตราส่วนของคะแนนคิดเป็นร้อยละ ภาคทฤษฎีร้อยละ 20 ภาคปฏิบัติร้อยละ 80
- 3.3.2 ข้อสอบภาคทฤษฎีกำหนดให้เป็นแบบอัตนัย หรือ ประนัย หรือทั้งสองแบบก็ได้
- 3.3.3 ข้อสอบภาคปฏิบัติใช้จากงานในหัวข้อ 3.2 งานที่กำหนด โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขันในแต่ละระดับ เป็นผู้พิจารณาหัวข้องานในการจัดการแข่งขัน
- 3.3.4 ข้อสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติจะต้องครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้านประกอบด้วย
 - 3.3.4.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล
 - 3.3.4.2 ด้านความรู้
 - 3.3.4.3 ด้านทักษะ
 - 3.3.4.4 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
- 3.3.5 การจัดการแข่งขันสามารถเชิญสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน เข้าร่วมจัดการแข่งขันได้ โดยให้สถานศึกษาที่รับผิดชอบเป็นเจ้าภาพ เป็นผู้ประสานงาน
- 3.3.6 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.7 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล/ สาขาวิชาเทคโนโลยีบริการยานยนต์
ทักษะงานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.4 สิ่งและผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขัน ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 คะแนนสอบภาคทฤษฎี คือ คะแนนของผู้แข่งขันทั้ง 2 คน รวมกันและหาค่าเฉลี่ย
- 3.5.2 คะแนนสอบภาคปฏิบัติ คือ คะแนนของผู้แข่งขันทั้ง 2 คน รวมกันและหาค่าเฉลี่ย
- 3.5.3 นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
- 3.5.4 กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน มีคะแนนรวมเท่ากัน ให้ทีมที่มีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าเป็นทีมชนะ
- 3.5.5 กรณีข้อที่ 3.5.4 หากทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันมีคะแนนรวมภาคปฏิบัติเท่ากัน ให้สถานประกอบการที่ให้การสนับสนุน หรือให้คณะกรรมการจัดการแข่งขัน พิจารณาจากหัวข้องานที่กำหนด โดยเรียงลำดับความสำคัญ หรือพิจารณาจากระยะเวลารวมที่ใช้ในการแข่งขันภาคปฏิบัติ โดยให้ทีมที่ใช้เวลาน้อยที่สุด เป็นทีมชนะ
- 3.5.6 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.7 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาคฯ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล/ สาขาวิชาเทคโนโลยีบริการยานยนต์
ทักษะงานเทคโนโลยีเครื่องกลและยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

มอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชานยนต์ไฟฟ้า ทักษะงานจักรยานยนต์ไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานจักรยานยนต์ไฟฟ้า ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษา ให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ และรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาในสาขาวิชานยนต์ไฟฟ้า
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยินดีหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า
- 3.1.2 ประกอบแบตเตอรี่และระบบบริหารจัดการแบตเตอรี่ (BMS) การใช้เครื่องมือตรวจสอบ การบำรุงรักษาและการจัดเก็บแบตเตอรี่ในยานยนต์ไฟฟ้า
- 3.1.3 บริการและเลือกใช้ระบบการควบคุมมอเตอร์และแหล่งพลังงานที่เหมาะสม



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชานยนต์ไฟฟ้า
ทักษะงานจักรยานยนต์ไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ปฏิบัติการต่อวงจร

การตั้งค่าการควบคุมมอเตอร์ขับเคลื่อนยานยนต์ไฟฟ้า และระบบระบายความร้อน

3.1.4 บริการระบบขับเคลื่อน ระบบส่งกำลัง และระบบควบคุมยานยนต์ไฟฟ้า

3.1.5 ประยุกต์ใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษในงานบริการยานยนต์ไฟฟ้าและการดัดแปลง

รถจักรยานยนต์เป็นรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 งานประกอบแบตเตอรี่และระบบบริหารจัดการแบตเตอรี่ (Smart BMS)

3.2.2 งานตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบเซนเซอร์ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ไฟฟ้า

3.2.3 งานต่อวงจรควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

3.2.4 งานตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหาการจกรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับยานยนต์ไฟฟ้า (ระดับภาค/ระดับชาติ)

3.3.2 ทดสอบภาคทฤษฎีตามสมรรถนะรายวิชานยนต์ไฟฟ้า

3.3.3 ทดสอบภาคปฏิบัติ

3.3.3.1 สถานที่ 1 งานประกอบแบตเตอรี่และระบบบริหารจัดการแบตเตอรี่ (Smart BMS)

3.3.3.2 สถานที่ 2 ตรวจสอบระบบเซนเซอร์อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของยานยนต์ไฟฟ้า

3.3.3.3 สถานที่ 3 งานต่อวงจรควบคุมมอเตอร์ของยานยนต์ไฟฟ้า

3.3.3.4 สถานที่ 4 งานถอดประกอบและทดสอบรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง

3.3.3.5 สถานที่ 5 การปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ชุดกล่องควบคุมรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง
เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบส่งกำลัง (ระดับชาติ)

3.3.4 กำหนดระยะเวลาในการแข่งขัน 3 วัน

3.3.5 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.4 สิ่งให้ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง และคู่มือการใช้งานของรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง

3.4.2 เครื่องมือ/อุปกรณ์การถอดประกอบและตรวจสอบรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง

3.4.3 คณะกรรมการดำเนินงานดำเนินการจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนดและแจ้งให้
สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชานยนต์ไฟฟ้า
ทักษะงานจักรยานยนต์ไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 ภาควิชา คะแนนร้อยละ 20
- 3.5.2 การปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 80
- 3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์กติกา
- 3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และอาจที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชานยนต์ไฟฟ้า
ทักษะงานจักรยานยนต์ไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า ทักษะงานยานยนต์ไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะทางวิชาชีพงานเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียน โครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ และรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาใน สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยินดีหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 มีทักษะการปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยในยานยนต์ไฟฟ้า
- 3.1.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของยานยนต์ไฟฟ้า
- 3.1.3 ตรวจสอบและบริการระบบแบตเตอรี่แรงดันสูงด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาของยานยนต์ไฟฟ้า
- 3.1.4 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า
ทักษะงานยานยนต์ไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.5 ตรวจสอบอุปกรณ์ยานยนต์ไฟฟ้า ของวงจรควบคุมและขับเคลื่อนยานยนต์ไฟฟ้า

3.1.6 วินิจฉัยและแก้ไขปัญหายานยนต์ไฟฟ้า

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 ตรวจสอบและบริการระบบแบตเตอรี่แรงดันสูงด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ปัญหายานยนต์ไฟฟ้า

3.2.2 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า

3.3.3 ตรวจสอบอุปกรณ์ของวงจรควบคุมและระบบขับเคลื่อนยานยนต์ไฟฟ้า

3.3.4 วินิจฉัยและแก้ไขปัญหายานยนต์ไฟฟ้า

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับยานยนต์ไฟฟ้า (ระดับภาค/ระดับชาติ)

3.3.2 ทดสอบภาคทฤษฎี

3.3.2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบยานยนต์ไฟฟ้า

3.3.2.2 คุณสมบัติและส่วนประกอบของระบบยานยนต์ไฟฟ้า

3.3.2.3 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและการใช้งาน

3.3.2.4 การบำรุงรักษาและการวินิจฉัย

3.3.3 ทดสอบภาคปฏิบัติ

3.3.3.1 สถานีที่ 1 ตรวจสอบและบริการระบบไฟฟ้าแรงดันสูงด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ปัญหายานยนต์ไฟฟ้า

3.3.3.2 สถานีที่ 2 ตรวจสอบและบริการเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า

3.3.3.3 สถานีที่ 3 ตรวจสอบอุปกรณ์ของวงจรควบคุมและระบบขับเคลื่อนยานยนต์ไฟฟ้า

3.3.3.4 สถานีที่ 4 วินิจฉัยและแก้ไขปัญหายานยนต์ไฟฟ้าเบื้องต้น

3.3.3.5 สถานีที่ 5 วินิจฉัยและแก้ไขปัญหายานยนต์ไฟฟ้าขั้นสูง (ระดับชาติ)

3.3.4 กำหนดระยะเวลาในการแข่งขัน จำนวน 3 วัน

3.3.5 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่
รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.4 สิ่งที่ต้องเตรียม

3.4.1 เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหายานยนต์ไฟฟ้า

3.4.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

3.4.3 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วม
การแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า
ทักษะงานยานยนต์ไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 ภาคทฤษฎี คะแนนร้อยละ 20
- 3.5.2 การปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 80
- 3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์กติกา
- 3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า
ทักษะงานยานยนต์ไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาตัวถังและสีรถยนต์ ทักษะงานตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานตัวถังและสีรถยนต์ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียน ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักเรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลชนะเลิศ และรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาตัวถังและสีรถยนต์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้วัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์เกี่ยวกับงานซ่อมตัวถังรถยนต์ และงานพ่นสีรถยนต์
- 3.1.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในงานซ่อมตัวถังรถยนต์ และงานพ่นสีรถยนต์
- 3.1.3 แสดงความรู้เกี่ยวกับงานซ่อมตัวถังรถยนต์ และงานพ่นสีรถยนต์
- 3.1.4 เลือกใช้ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ งานซ่อมตัวถังรถยนต์ และงานพ่นสีรถยนต์
- 3.1.5 สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล
- 3.1.6 ซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยงานซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยค้อนเคาะและค้อนตู่ตามขั้นตอนมาตรฐาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาตัวถังและสีรถยนต์
ทักษะงานตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.1.7 งานเตรียมพื้นผิวล่าง ด้วยการโป้วสี ชัดสีโป้ว พ่นสีพื้นกลบรอย และการขัดสีพื้นกลบรอย
- 3.1.8 งานพ่นสีเมทัลลิก พ่นเคลียร์
- 3.1.9 งานขัดเรียบและขัดเงาสีรถยนต์

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 ระดับจังหวัด และระดับภาค

- 3.2.1.1 งานซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยค้อนเคาะและค้อนตู่ ใช้เวลาในการแข่งขันไม่เกิน 30 นาที
- 3.2.1.2 งานเตรียมพื้นผิวล่าง ด้วยการโป้วสี ชัดสีโป้ว พ่นสีพื้นกลบรอยและการขัดสีพื้นกลบรอยไม่เกิน 120 นาที

3.2.2 ระดับชาติ

- 3.2.2.1 งานซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยค้อนเคาะและค้อนตู่ ใช้เวลาในการแข่งขันไม่เกิน 30 นาที
- 3.2.2.2 งานเตรียมพื้นผิวล่าง ด้วยการโป้วสี ชัดสีโป้ว พ่นสีพื้นกลบรอยและการขัดสีพื้นกลบรอยไม่เกิน 120 นาที
- 3.2.2.3 งานพ่นสีเมทัลลิก พ่นเคลียร์ ใช้เวลาในการแข่งขันไม่เกิน 30 นาที
- 3.2.2.4 งานขัดเรียบและขัดเงาสีรถยนต์ ใช้เวลาในการแข่งขันไม่เกิน 30 นาที

หมายเหตุ กรณีจะได้หนังสือรับรอง ของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างซ่อมสีรถยนต์
ระดับ 1 เจ้าภาพจัดการแข่งขันต้องจัดสถานที่เพิ่มเติม ประกอบด้วย 1.งานอุดรอยต่อตะเข็บชิ้นงาน
2.งานถอดใส่ข้อแบตเตอร์

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 การจัดการแข่งขันมอบให้เป็นภารกิจของสถานศึกษาที่รับผิดชอบเชิญสถานประกอบการ
ทั้งภาครัฐ และเอกชน เข้าร่วมจัดการแข่งขันได้
- 3.3.2 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขันให้สถานศึกษาที่รับผิดชอบเป็นผู้กำกับ
และแจ้งให้สถานศึกษา ที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน 30 วัน
- 3.3.3 นักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษาที่รับผิดชอบเจ้าภาพ
จัดการแข่งขัน
- 3.3.4 การเปลี่ยนแปลงตัวผู้เข้าแข่งขัน ในระหว่างการแข่งขันทำได้ในกรณีมีเหตุจำเป็นเท่านั้น
โดยต้องได้รับอนุญาตจากประธานคณะกรรมการแข่งขัน
- 3.3.5 การกำหนดระยะเวลาในการแข่งขันสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมจำนวน 270 นาที
- 3.3.6 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาตัวถังและสีรถยนต์
ทักษะงานตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.7 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขัน ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 ภาคทฤษฎี ร้อยละ 10

3.5.2 ภาคปฏิบัติ ร้อยละ 90

3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๑ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาตัวถังและสีรถยนต์
ทักษะงานตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์ ทักษะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักศึกษาในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลชนะเลิศ และรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวกับงานซ่อมตัวถังรถยนต์ และงานพ่นสีรถยนต์
- 3.1.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในงานซ่อมตัวถังรถยนต์ และงานพ่นสีรถยนต์
- 3.1.3 แสดงความรู้เกี่ยวกับงานซ่อมตัวถังรถยนต์ และงานพ่นสีรถยนต์
- 3.1.4 เลือกใช้ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ งานซ่อมตัวถังรถยนต์ และงานพ่นสีรถยนต์
- 3.1.5 สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์
ทักษะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.6 ซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยเครื่องเชื่อมแหวน หรืองานเชื่อม CO₂ ตามขั้นตอน
มาตรฐาน

3.1.7 งานพ่นสีโซลิด (SOLID) ระบบกึ่งแห้งช้า 2K (2 องค์ประกอบ)

3.1.8 งานพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) ระบบกึ่งแห้งช้าพ่นเคลียร์ (Clear Coat) (2K)

3.1.9 งานพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) กันชนพลาสติก (PP) พ่นเคลียร์ (Clear Coat)

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 ระดับจังหวัด และระดับภาค

3.2.1.1 งานซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยเครื่องเชื่อมแหวน หรืองานเชื่อม CO₂
(เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขันเป็นผู้กำหนดใช้เวลาในการแข่งขัน
ไม่เกิน 30 นาที)

3.2.1.2 งานพ่นสีโซลิด (SOLID) ระบบกึ่งแห้งช้า 2K (2 องค์ประกอบ) ไม่เกิน 30 นาที

3.2.1.3 งานพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) ระบบกึ่งแห้งช้า (2K) งานพ่นเคลียร์ (Clear Coat)
เคลือบเงาตามขั้นตอนที่ไม่เกิน 30 นาที

3.2.2 ระดับชาติ

3.2.2.1 งานซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยเครื่องเชื่อมแหวน หรือ งานเชื่อม CO₂
(เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขันเป็นผู้กำหนด)
ใช้เวลาในการแข่งขัน ไม่เกิน 30 นาที

3.2.2.2 งานพ่นสีโซลิด (SOLID) ระบบกึ่งแห้งช้า 2K (2 องค์ประกอบ) ใช้เวลาในการแข่งขัน
ไม่เกิน 30 นาที

3.2.2.3 งานพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) ระบบกึ่งแห้งช้า (2K) งานพ่นเคลียร์ (Clear Coat)
เคลือบเงาตามขั้นตอน ใช้เวลาในการแข่งขันไม่เกิน 30 นาที

3.2.2.4 งานพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) กันชนพลาสติก (PP) งานพ่นเคลียร์ (Clear Coat)
เคลือบเงาตามขั้นตอน ใช้เวลาในการแข่งขันไม่เกิน 50 นาที
(เกณฑ์จัดการแข่งขันเชื่อมโยงมาตรฐานอาชีพช่างสีรถยนต์ระดับ 2)

หมายเหตุ การลงแข่งขันใช้ผู้เข้าแข่งขัน 2 คน/ทีม สถานศึกษาที่สมัครเข้าแข่งขันต้องระบุตัวผู้ลงแข่งขัน
แต่ละงานมาพร้อมกับการสมัคร



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์
ทักษะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 การจัดการแข่งขันมอบให้เป็นภารกิจของสถานศึกษาที่รับผิดชอบเชิญสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน เข้าร่วมจัดการแข่งขันได้
- 3.3.2 การเปลี่ยนแปลงตัวผู้เข้าแข่งขัน ในระหว่างการแข่งขันทำได้ในกรณีมีเหตุจำเป็นเท่านั้นโดยต้องได้รับอนุญาตจากประธานคณะกรรมการแข่งขัน
- 3.3.3 การกำหนดระยะเวลาในการแข่งขันสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมจำนวน 135 นาที
- 3.3.4 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 เครื่องมือพื้นฐานงานขึ้นรูปชิ้นงานซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์เช่น ปรับรอก ดึงตัวถัง Power Lock Stand พร้อมใช้เครื่องมืออุปกรณ์(ค้อนเคาะ ค้อนไม้ เหล็กส่งสัน) ฯลฯ
- 3.4.2 เครื่องขัดทางเดียว (Single Action Sander)
- 3.4.3 เครื่องขัดสองทาง (Double Action Sander)
- 3.4.4 ปืนพ่นสีพื้น
- 3.4.5 ปืนพ่นสีทับหน้า (Top Coat)
- 3.4.6 ปืนพ่นเคลียร์ (Clear Coat)
- 3.4.7 แป้นรองขัด/แผ่นรองขัด
- 3.4.8 แวนตาไสนิรภัย
- 3.4.9 หน้ากากป้องกันสารเคมี
- 3.4.10 ผ้าเช็ดมือ
- 3.4.11 เครื่องคิดเลข
- 3.4.12 เครื่องชั่งระบบดิจิตอล
- 3.4.13 ชุดสวมใส่สำหรับปฏิบัติงาน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 ภาคทฤษฎี ร้อยละ 10 ภาคปฏิบัติ ร้อยละ 90
- 3.5.2 ภาคปฏิบัติ ร้อยละ 90 ประกอบด้วย

3.5.2.1 ระดับจังหวัด และระดับภาค

- 3.5.2.1.1 งานซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยเครื่องเชื่อมแหวน หรือ งานเชื่อม CO₂ ร้อยละ 30 (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งคณะกรรมการจัดการแข่งขันเป็นผู้กำหนด)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์
ทักษะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.2.1.2 งานพ่นสีโซลิด (SOLID) ระบบกึ่งแห้งซ้ำ 2K (2องค์ประกอบ) ร้อยละ 30

3.5.2.1.3 งานพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) ระบบกึ่งแห้งซ้ำพ่นเคลียร์ (Clear Coat) (2K)
ร้อยละ 30

3.5.2.2 ระดับชาติ

3.5.2.2.1 งานซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ด้วยเครื่องเชื่อมแหวน หรือ งานเชื่อม CO₂ ร้อยละ 25
(เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งคณะกรรมการจัดการแข่งขันเป็นผู้กำหนด)

3.5.2.2.1 งานพ่นสีโซลิด (SOLID) ระบบกึ่งแห้งซ้ำ 2K (2องค์ประกอบ) ร้อยละ 25

3.5.2.2.2 งานพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) ระบบกึ่งแห้งซ้ำพ่นเคลียร์ (Clear Coat) (2K)
ร้อยละ 20

3.5.2.2.3 งานพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) กันชนพลาสติก (PP) พ่นเคลียร์ (Clear Coat)
ร้อยละ 20

3.5.3 ข้อสอบภาคทฤษฎีเป็นแบบปรนัย

3.5.4 ข้อสอบภาคปฏิบัติใช้หัวข้อเรื่องในงานที่กำหนด

3.5.5 ข้อสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจะต้องครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ

3.5.5.1 ด้านพุทธนิสัย

3.5.5.2 ด้านทักษะนิสัย

3.5.5.3 ด้านจิตนิสัย

3.5.6 นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกันแล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน

3.5.7 กรณีที่ผู้เข้าร่วมแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากันให้ตัดสินที่ระยะเวลาต่ำสุดในการปฏิบัติงานเป็นผู้ชนะ

3.5.8 กรณี ตามเกณฑ์ข้อที่ 3.5.6 คะแนนรวมเท่ากัน ให้พิจารณาจากคะแนนภาคปฏิบัติที่ได้สูงกว่า

3.5.9 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน
จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.10 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.11 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์
ทักษะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๑ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน (เกิน 15 คน) ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์
ทักษะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โสรรางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานวิชาชีพ

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศและรองชนะเลิศอันดับ 1 ในระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.4 กำหนดขนาด (Dimension) พิกัดความเผื่อ พิกัดงานสวม สัญลักษณ์ผิวงาน กำหนดสัญลักษณ์ GD&T

3.1.5 กำหนดตารางรายการแบบ (Title Block) และตารางรายการวัสดุ (Part List)

3.1.6 พิมพ์แบบสั่งงาน

3.1.7 วัดและตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูง

3.1.8 การผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล

3.1.9 การตรวจสอบชิ้นส่วนงานด้วยเครื่องมือวัดละเอียด

3.1.10 การเลือกใช้ชิ้นส่วนมาตรฐานในการผลิต

3.1.11 การบำรุงรักษาเครื่องมือกล

3.2 งานที่กำหนด (คณะกรรมการจัดทำเกณฑ์เป็นผู้กำหนด)

3.2.1 ทดสอบภาคทฤษฎี

3.2.2 เขียนแบบภาพ 2 มิติ, 3 มิติ (2D Drawing, 3D Model)

3.2.3 เขียนแบบภาพประกอบ 2 มิติ, 3 มิติ (2D Assembly, 3D Assembly)

3.2.4 เขียนแบบภาพถอดประกอบ (Explode View)

3.2.5 แสดงความรู้ด้านทฤษฎีในงานวัดละเอียด

3.2.6 ปฏิบัติการวัดโดยใช้เครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูง

3.2.7 รายงานผลการวัด

3.2.8 งานกลึงปาดหน้า

3.2.9 งานกลึงปอก

3.2.10 งานกลึงเรียว

3.2.11 งานคว้านรู

3.2.12 งานกลึงตกร่อง

3.2.13 งานเจาะ

3.2.14 งานกลึงเกลียว และงานทำเกลียวด้วยมือ

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ทักษะเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 30 คะแนน

3.3.1.1 ภาคทฤษฎี



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 1) ข้อสอบภาคทฤษฎี มีรายละเอียดของเนื้อหาตามโครงสร้างหลักสูตรรายวิชา
เขียนแบบด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ และออกแบบและเขียนแบบเครื่องกล
ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.3.1.2 ภาคปฏิบัติ

- 1) การแข่งขัน : เขียนแบบ 2 มิติ, 3 มิติ (2D Drawing, 3D Model)
เวลาที่กำหนด : เวลาการแข่งขันคณะกรรมการผู้ออกข้อสอบกำหนด สิ่งที่ให้
- แบบภาพประกอบ 2 มิติ
- แบบฟอร์มตารางรายการแบบและตารางรายการวัสดุ

สิ่งที่ต้องทำ

- เขียนแบบงาน 3 มิติ (3D Model) ชิ้นงานตามที่โจทย์กำหนดให้ มาตรฐาน 1:1
พร้อมทั้ง ตารางรายการวัสดุ (Part List) ให้สมบูรณ์ (ยกเว้นชื่อผู้แข่งขันและชื่อ
ต้นสังกัดของผู้เข้าแข่งขัน)
- เขียนแบบ 2 มิติ (2D Drawing) ชิ้นงานตามที่โจทย์กำหนดให้ มาตรฐาน 1:1
มุมมองที่ 1 (First Angle Projection) พร้อมทั้งตารางรายการวัสดุ (Part List)
ให้สมบูรณ์ (ยกเว้นชื่อผู้แข่งขันและชื่อต้นสังกัดของผู้เข้าแข่งขัน) โดยมีรายละเอียด
ดังนี้
- ขนาดทั่วไปในการผลิต (General Dimension)
- พิกัดงานสวม (Holes & Shaft Fit Class)
- ค่าความเรียบผิว (Surface Roughness) มุมในการฉายภาพ (Angle Projection
Symbol) ค่าพิกัดความเผื่อรูปทรง (Geometric Dimensioning &
Tolerancing, GD&T)
- บันทึกไฟล์งานตามตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนดให้

สิ่งที่ต้องส่ง

- แบบ 3 มิติ (3D Model) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน N/A
- แบบ 2 มิติ (2D Drawing) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน 1:1

หมายเหตุ กติกาการแข่งขัน และเกณฑ์การให้คะแนนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

- 2) การแข่งขัน : เขียนแบบภาพประกอบ 2 มิติ, 3 มิติ (2D Assembly, 3D Assembly)
: เขียนแบบภาพถอดประกอบ (Exploded View)
เวลาที่กำหนด : เวลาการแข่งขันกรรมการผู้ออกข้อสอบกำหนด สิ่งที่ให้



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- ไฟล์ข้อมูลกลาง (3D Model - File Type)
- ตารางรายชื่อชิ้นส่วน (Part List)

สิ่งที่ต้องทำ

- นำไฟล์ข้อมูลกลาง (3D Model - File Type) ที่ให้ นำไปประกอบ (Assembly View) ให้สมบูรณ์
- สร้างแบบงานภาพประกอบ 2 มิติ (2D Assembly) แสดงให้เห็นชิ้นส่วนทั้งหมด โดยใช้ มุมมองที่ 1 (First Angle Projection) พร้อมทั้งตารางรายการแบบ (Title Block) ให้ สมบูรณ์ (ยกเว้นชื่อผู้แข่งขันและชื่อต้นสังกัดของผู้เข้าแข่งขัน) หมายเลขชิ้นส่วน (Balloon) และตารางรายการวัสดุ (Part List)
- สร้างแบบภาพถอดประกอบ (Exploded View) พร้อมทั้งตารางรายการแบบ (Title Block) (ยกเว้นชื่อผู้แข่งขันและชื่อต้นสังกัดของผู้เข้าแข่งขัน) หมายเลขชิ้นส่วน (Balloon) และ ตารางรายการวัสดุ (Part List) ให้สมบูรณ์
- บันทึกไฟล์งานตามตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนดให้

สิ่งที่ต้องส่ง

- แบบงานภาพประกอบ 3 มิติ (3D Assembly) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน N/A
- แบบงานภาพประกอบ 2 มิติ (2D Assembly) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน 1:1
- แบบงานภาพถอดประกอบ 3 มิติ (Exploded View) ลงในกระดาษ A3มาตรฐาน N/A

หมายเหตุ กติกาการแข่งขัน และเกณฑ์การให้คะแนนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

- การแข่งขันทักษะวิชาชีพในระดับภาค จะมีชิ้นส่วนในการประกอบ 5-10 ชิ้น
- การแข่งขันทักษะวิชาชีพในระดับชาติ จะมีชิ้นส่วนในการประกอบ 10-20 ชิ้น

3.3.1.3 รายการวัสดุที่ใช้ในการจัดการแข่งขัน

- 1) เครื่องพิมพ์ A3 พร้อมหมึกพิมพ์
- 2) กระดาษสำหรับพิมพ์แบบงาน ขนาด A4 และ A3

3.3.1.4 รายการวัสดุที่ใช้ในการจัดการแข่งขัน

- 1) ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะกรรมการ สำหรับใช้พิมพ์แบบงานส่วนกลาง
- 2) เครื่องพิมพ์ A3 พร้อมหมึกพิมพ์
- 3) กระดาษสำหรับพิมพ์แบบงาน ขนาด A4 และ A3

3.3.1.5 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

หมายเหตุ

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์/Notebook ไม่จำกัดความเร็ว พร้อมลงโปรแกรมเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการแข่งขัน 1 ชุด พร้อมเครื่องสำรองไฟฟ้า, ปลั๊กไฟฟ้า
- 2) เครื่องมือวัดละเอียด ที่ใช้วัดขนาดชิ้นงาน เช่น เวอร์เนียส บรรทัด ใบวัดมุม ฯลฯ
- 3) หนังสือตารางงานโลหะ
- 4) เครื่องพิมพ์ ขนาด A3 พร้อมหมึกพิมพ์
- 5) กระดาษ A3
- 6) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Flash Drive)

1. ห้ามนำไฟล์ทุกนามสกุล ที่เป็นแบบชิ้นงานต่าง ๆ เปิดใช้งานในทุกกรณี หากกรรมการพิจารณาว่าเจตนาทุจริต จะตัดสินให้ออกจากการแข่งขัน
 2. ผู้เข้าแข่งขันรายใดต้องการนำวัสดุและอุปกรณ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนด จะต้องเสนอรายการ ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติล่วงหน้าก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 30 นาที ทั้งนี้ คณะกรรมการ แข่งขัน ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือใด ๆ ที่ทำให้ผู้เข้าแข่งขันได้เปรียบกว่าผู้เข้าแข่งขันรายอื่น ๆ
- 3.3.2 ทักษะงานวัดละเอียด 30 คะแนน**
- 3.3.2.1 การแข่งขัน แบ่งออกเป็นภาคทฤษฎี ร้อยละ 20 และภาคปฏิบัติ ร้อยละ 80
 - 3.3.2.2 ข้อสอบภาคทฤษฎี มีรายละเอียดของเนื้อหาตามโครงสร้างหลักสูตรและตามคำอธิบายรายวิชาวิชาวัดละเอียด เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ
 - 3.3.2.3 ห้ามนำข้อสอบ เข้าและออกจากห้องสอบ
 - 3.3.2.4 เวลาในการทำข้อสอบภาคทฤษฎี 3 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาคณะกรรมการผู้คุมการสอบจะให้สัญญาณหมดเวลา ผู้เข้าแข่งขันสามารถออกจากห้องสอบได้หลังจากผ่านเวลาการแข่งขันไปแล้ว 1 ชั่วโมง (โดยให้อยู่ในบริเวณที่คณะกรรมการกำหนด)
 - 3.3.2.5 ข้อสอบภาคปฏิบัติใช้เครื่องมือประกอบการแข่งขัน
ให้ผู้แข่งขันเตรียมมาเพื่อใช้แข่งขัน ดังต่อไปนี้
 - 1) Vernier caliper พิสัย 0-150 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.02 มิลลิเมตร
 - 2) Micrometer พิสัย 0-25 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร
 - 3) Micrometer พิสัย 25-50 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 4) Dial indicator พิสัย 0-10 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร
 - 5) Dial Hight gauge พิสัย 0-300 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร
 - 6) Gauge block set ไม่ระบุเกรด จำนวน 1 ชุด
 - 7) โต๊ะระดับหินแกรนิต ขนาดไม่เกิน 400 x 400 มิลลิเมตร
 - 8) ชิ้นงานวัดที่ใช้ในการแข่งขันใช้จากส่วนกลางเท่านั้น
 - 9) ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องมือ เช่น กระดาษทำความสะอาด แอลกอฮอล์ อุปกรณ์เป่าลม ถังมือผ้าหรือถุงมือยาง (อนุญาตให้ใช้เฉพาะที่กรรมการกำหนดให้เท่านั้น)
- 3.3.2.7 ให้ผู้เข้าแข่งขันทำการวัดชิ้นงานตามแบบงานและบันทึกผลการวัดให้ตรงกับลำดับหมายเลขชิ้นงานที่กำหนดไว้
- 3.3.2.8 เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน 3 ชั่วโมง
- 3.3.2.9 ผู้เข้าแข่งขันต้องเขียน ชื่อ-สกุล ชื่อสถานศึกษา และหมายเลขชิ้นงานของตนเอง ในกระดาษคำตอบให้ครบถ้วน ชัดเจน หากพบว่ากระดาษคำตอบไม่ระบุรายละเอียดดังกล่าวจะไม่ได้รับการตรวจคำตอบ
- 3.3.2.10 การเขียนคำตอบให้เขียนลงช่องว่างที่กำหนดให้โดยใช้ปากกาสีน้ำเงินหรือสีดำเท่านั้น หากต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ขีดทับคำตอบเดิมและลงลายมือชื่อกำกับพร้อมเขียนคำตอบใหม่ไว้ด้านข้าง ห้ามใช้น้ำยาลบคำผิดหรือยางลบ (ไม่ตรวจคำตอบที่มีร่องรอยการลบ ใช้ดินสอ หรือปากกาสีอื่น นอกเหนือจากที่กำหนด)
- 3.3.2.12 ให้ผู้เข้าแข่งขันร่วมกันตรวจเช็คข้อสอบ จัดเตรียมและทำความสะอาดชิ้นงาน เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ ให้ใช้เวลาในการตรวจเช็ค 10 นาที ก่อนแข่งขัน หากพบปัญหาของข้อสอบ ชิ้นงาน เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ ให้แจ้งต่อกรรมการควบคุมการแข่งขัน
- 3.3.2.13 เมื่อเริ่มแข่งขันไม่อนุญาตให้เปลี่ยนข้อสอบ ชิ้นงานหรือเครื่องมือวัดใด ๆ ทั้งสิ้น
- 3.3.2.14 กรรมการควบคุมการแข่งขันสามารถพิจารณาตัดคะแนนผู้เข้าแข่งขันได้ในกรณีที่พบว่าผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือด้วยความประมาทและเกิดความเสียหาย โดยจะพิจารณาการตัดคะแนน ตามดุลพินิจของกรรมการ
- 3.3.2.15 ให้ผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ ที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.3.2.16 ห้ามนำข้อสอบชิ้นงาน เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ใด ๆ ออกจากห้องสอบ
- 3.3.2.17 หากมีข้อสงสัยให้ยกมือถามคณะกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขัน
- 3.3.2.18 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนนการให้คะแนนสอบภาคปฏิบัติ ข้อสอบ
จะกำหนดค่าพิสัยความถี่ของตำแหน่งวัดแต่ละตำแหน่งการให้ คะแนนจะขึ้นกับ
ความแตกต่างระหว่างผลการวัดที่ได้กับค่าจริง โดยมีผลรวมคะแนนอยู่ที่
ร้อยละ 70 ดังนี้

- 1) ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง ร้อยละ 0-40 ของพิสัยความถี่
ได้ 5 คะแนน
- 2) ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง ร้อยละ 41-70 ของพิสัยความถี่
ได้ 3 คะแนน
- 3) ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง ร้อยละ 71-100 ของพิสัยความถี่
ได้ 1 คะแนน
- 4) ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงเกิน ร้อยละ 100 ของพิสัยความถี่
ได้ 0 คะแนน

หมายเหตุ 1. ผลการวัดที่ได้มีจุดทศนิยม มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ให้ปัดขึ้น น้อยกว่า 0.5 ให้ปัดทิ้ง

2. นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน/กรณีทีม
ที่เข้าแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากันให้ทีมที่มีคะแนนภาคปฏิบัติสูงกว่าเป็นทีมชนะ/กรณี
ที่ผลรวมของคะแนนยังเท่ากัน ให้พิจารณาทีมที่ใช้เวลาในการแข่งขันรวมทั้งภาคทฤษฎี
และภาคปฏิบัติที่น้อยที่สุดเป็นผู้ชนะ

- 3.3.2.19 ผู้เข้าแข่งขันต้องมารายงานตัวต่อคณะกรรมการควบคุมการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า
30 นาที ก่อนเริ่มการแข่งขัน เพื่อรับทราบข้อชี้แจง และข้อปฏิบัติในการแข่งขัน

- 3.3.2.20 ไม่อนุญาตให้เข้าแข่งขันหลังจากมีการแข่งขันผ่านไปแล้ว 30 นาที

- 3.3.2.21 ผู้เข้าแข่งขันที่ได้ลงทะเบียนแล้ว จะต้องอยู่ร่วมการแข่งขันจนแล้วเสร็จ
และไม่อนุญาตให้มีการเปลี่ยนตัวผู้เข้าแข่งขันระหว่างแข่งขัน กรณีที่มีเหตุสุดวิสัย
อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันสำรองเข้าแข่งขันได้ โดยจะต้องแจ้งต่อคณะกรรมการก่อน
เวลาแข่งขันไม่น้อยกว่า 30 นาที

- 3.3.2.22 อนุญาตให้ใช้เครื่องคำนวณเฉพาะภาคปฏิบัติ

- 3.3.2.23 ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำวัสดุและอุปกรณ์ใด ๆ เข้าไปในสถานที่จัดการแข่งขัน

- 3.3.2.24 การควบคุมเวลาการแข่งขัน ให้ใช้นาฬิกาตามที่คณะกรรมการควบคุมการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

จัดเตรียมไว้เท่านั้น

- หมายเหตุ 1. การแข่งขันทักษะวิชาชีพระดับภาค จะมีจุดตรวจ จำนวน 20 จุดตรวจ
2. การแข่งขันทักษะวิชาชีพระดับชาติ จะมีจุดตรวจ จำนวน 30 จุดตรวจ

3.3.3 ทักษะงานกลึงชิ้นงาน 40 คะแนน

- 3.3.3.1 ใช้เวลาในการสอบภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง จำนวน 40 ข้อ ข้อสอบเป็นแบบปรนัย
- 3.3.3.2 ใช้เวลาในการแข่งขันภาคปฏิบัติ 7 ชั่วโมง รวมเวลาในการลับเครื่องมือตัด แต่ไม่รวมเวลาในการประกอบชิ้นงาน
- 3.3.3.3 ในการประกอบชิ้นงานให้ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบมาเอง
- 3.3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันประกอบชิ้นงานด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการประกอบชิ้นงาน 20 นาที
- 3.3.3.5 ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวก่อนเริ่มการแข่งขันอย่างน้อย 15 นาที ณ สถานที่แข่งขัน หลังจากเริ่มการแข่งขันไปแล้ว 15 นาที จะถูกตัดสิทธิ์ในการแข่งขัน **ยกเว้น** เหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลพินิจของ คณะกรรมการจัดการแข่งขัน
- 3.3.3.6 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายชุดฝึกงานของสถานศึกษาที่สังกัด หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 3.3.3.7 ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ตามที่คณะกรรมการกำหนดเท่านั้น
- 3.3.3.8 หัวจับชิ้นงาน ใช้แบบ 4 จับพันอิสระ
- 3.3.3.9 ระหว่างการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันยืมเครื่องมือ หรืออุปกรณ์จากผู้เข้าร่วมการแข่งขันหรือจากคณะกรรมการ ยกเว้นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เจ้าภาพจัดเตรียมให้
- 3.3.3.10 ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าไปในบริเวณพื้นที่การแข่งขัน (ยกเว้นคณะกรรมการควบคุมการแข่งขันและกรรมการจิตพิสัย)
- 3.3.3.11 ระหว่างการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้ควบคุมให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำผู้เข้าแข่งขัน
- 3.3.3.12 ไม่อนุญาตให้นำวัสดุอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การแข่งขันเข้าบริเวณที่แข่งขัน
- 3.3.3.13 การตรวจสอบเครื่องกลึงให้ผู้เข้าแข่งขันเป็นผู้ตรวจสอบเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ครูผู้ควบคุมเข้าพื้นที่แข่งขัน
- 3.3.3.14 ในกรณีที่เครื่องกลึงที่ใช้ในการแข่งขันมีปัญหาขัดข้อง ให้แจ้งคณะกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขันทราบทันที คณะกรรมการจะดำเนินการซ่อมแซม



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

และทบทวนการแข่งขันให้ผู้แข่งขัน

3.3.3.15 ผู้เข้าแข่งขันต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา ที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนดอย่างเคร่งครัด

3.3.3.16 ในกรณีคะแนนรวมเท่ากันให้พิจารณาจากผลระดับคะแนนภาคปฏิบัติก่อน ผู้แข่งขันมีผลคะแนนมากกว่าจะเป็นผู้ที่มีลำดับดีกว่า แต่ถ้ามีผลคะแนนเท่ากัน ให้ดูจากผลระดับคะแนนภาคทฤษฎี และระดับคะแนนจิตพิสัยตามลำดับ

3.3.3.17 ในกรณีคะแนนรวมที่พิจารณาตามข้อ 16 เท่ากัน ผู้เข้าแข่งขันที่ใช้เวลาน้อยกว่าจะเป็นผู้ได้อันดับดีกว่า

3.3.3.18 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม (คณะกรรมการจัดทำเกณฑ์เป็นผู้กำหนด)

3.3.3.19 ผู้เข้าแข่งขันเตรียม

1) เครื่องมือวัด

- เครื่องมือวัดละเอียดที่ใช้ในการวัด และตรวจสอบชิ้นงาน ไม่จำกัดค่าความละเอียดและประเภทการใช้งาน (ห้ามดัดแปลงตัดแต่งเครื่องมือวัดมาตรฐานในทุกกรณี)
- เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยในการวัดตรวจสอบชิ้นงานที่ผู้เข้าแข่งขันสร้างเองสามารถนำเข้าได้

2) เครื่องมือตัด

- ดอกเจาะนำศูนย์ ไม่จำกัดขนาด และจำนวน
- ดอกสว่าน ไม่จำกัดจำนวน ดอกสว่านก้านตรงขนาดไม่เกิน $\varnothing$ 13 มิลลิเมตร ถ้าเกินจากนี้ต้องเป็นก้านเรียวเท่านั้น
- Tap M10 X 1.5 ไม่จำกัดชนิดคมตัด พร้อมด้าม
- อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์จับยึดมีดกลึงได้ โดยต้องใช้กับมีดกลึงที่คณะกรรมการเตรียมให้เท่านั้น
- สามารถสร้างอุปกรณ์ช่วยในการกลึง ร่องโค้ง R13 ได้ โดยต้องใช้กับมีดกลึงที่ คณะกรรมการเตรียมให้เท่านั้น

3) เครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ

- แวนตานิริภัย
- แปรงชนอ่อนปิดเศษชิ้นงาน
- อุปกรณ์ช่วยตั้งเรียวทุกชนิด รวมถึงชิ้นส่วนมาตรฐาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- ค้อนยางหรือค้อนพลาสติก
- หินน้ำมันตกแต่งคมมีด (ห้ามสัมผัสชิ้นงาน)
- แผ่นรองมีด ไม่จำกัดความหนา (ไม่ให้ใช้ใบเลื่อย และมีดกลึงแทนแผ่นรองมีด)
- ขอเกี่ยวเศษเหล็ก
- คีมช่วยคืบเศษเหล็ก
- หัวจับดอกสว่านจับดอกสว่านไม่เกิน 13.0 มิลลิเมตร พร้อมปลอกเรียว และ Drill Drift
- น้ำมันหล่อลื่น หรือน้ำมันตัด
- ยันศูนย์เป็น

4) ชิ้นส่วนมาตรฐานตามแบบงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ในการประกอบ

- ชิ้นส่วนตามแบบงาน หมายเลข 2 และ 3 (ส่งในวันประชุมชี้แจงกติกา)
- ชิ้นส่วนมาตรฐานตามแบบงาน หมายเลข 4 Deep Groove Ball Bearing 6003 จำนวน 2 ตัว และ 5 Thrust Ball Bearing 51100 จำนวน 1 ตัว (ส่งในวันประชุมชี้แจงกติกา)
- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการประกอบชิ้นงาน ไม่จำกัดรูปแบบ

3.3.3.20 เจ้าภาพจัดเตรียม

- 1) มีดกลึง HSS. เกรด 500 ขนาด $\frac{3}{8}$ " X $\frac{3}{8}$ " X 8" จำนวน 3 แห่ง
- 2) วัสดุเหล็กเพลลาขาว St 37 ขนาด $\varnothing$ 2" X 155 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อน พร้อมปาดหน้าตามความยาว
- 3) เวอร์เนียไฮเกจ พิสัย 0-300 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.02 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว
- 4) แท่นระดับ
- 5) เกจบล็อก 1 ชุด

3.3.3.21 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) 80 คะแนน ประกอบด้วย
 - รูปทรง (ขนาดและผิว) 70 คะแนน
 - งานประกอบ (ประกอบพร้อมศูนย์) 10 คะแนน
- 2) การสอบภาคทฤษฎี 10 คะแนน
- 3) ด้านจิตพิสัย 10 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสีห์ ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

หมายเหตุ การแข่งขันในระดับชาติ ผู้แข่งขันมีสิทธิ์ได้รับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างกลึงผลิต
ชิ้นส่วน ระดับ 1 โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อออกไปรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ /Notebook ไม่จำกัดความเร็ว พร้อมลงโปรแกรมเขียนแบบ เครื่องกล
ด้วยคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการแข่งขัน 1 ชุด พร้อมเครื่องสำรองไฟฟ้า , ปลั๊กไฟฟ้า
- 3.4.2 เครื่องมือวัดละเอียด ที่ใช้วัดขนาดชิ้นงาน เช่น เวอร์เนียร์ บรรทัด ใบวัดมุม ฯลฯ
- 3.4.3 หนังสือตารางงานโลหะ
- 3.4.4 เครื่องพิมพ์ ขนาด A3 พร้อมหมึกพิมพ์
- 3.4.5 กระดาษ A3
- 3.4.6 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Flash Drive)

หมายเหตุ

- ห้ามนำไฟล์ทุกนามสกุล ที่เป็นแบบชิ้นงานต่างๆ เปิดใช้ในงานในทุกกรณี หากกรรมการ พิจารณา
ว่า เจตนาทุจริต กรรมการจะตัดสินให้ออกจากการแข่งขัน
- ผู้เข้าแข่งขันรายใดต้องการนำวัสดุและอุปกรณ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนดจะต้องเสนอ
รายการ ให้คณะกรรมการ พิจารณานุมัติล่วงหน้าก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 30 นาที ทั้งนี้
คณะกรรมการ แข่งขัน ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือใดๆ ที่ทำให้ผู้เข้าแข่งขันได้เปรียบกว่าผู้เข้า
แข่งขัน รายอื่น ๆ
- 3.4.2 ข้อสอบภาคปฏิบัติใช้เครื่องมือประกอบการแข่งขัน ให้ผู้แข่งขันเตรียมมาเพื่อใช้แข่งขัน ดังต่อไปนี้
 - 1) Vernier caliper พิสัย 0-150 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.02 มิลลิเมตร
 - 2) Micrometer พิสัย 0-25 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร
 - 3) Micrometer พิสัย 25-50 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร
 - 4) Dial indicator พิสัย 0-10 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร
 - 5) Dial Height gauge พิสัย 0-300 มิลลิเมตร / ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร
 - 6) Gauge block set ไม่ระบุเกรด จำนวน 1 ชุด
 - 7) โต๊ะระดับหินแกรนิต ขนาดไม่เกิน 400x400 มิลลิเมตร
 - 8) ชิ้นงานวัดที่ใช้ในการแข่งขันใช้จากส่วนกลางเท่านั้น
 - 9) ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องมือ เช่น กระดาษทำความสะอาด แอลกอฮอล์
อุปกรณ์เป่าลม ถูมือผ้าหรือถุงมือยาง (อนุญาตให้ใช้เฉพาะที่กรรมการกำหนดให้
เท่านั้น)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.4.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องมารายงานตัวต่อคณะกรรมการควบคุมการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 30 นาที ก่อนเริ่มการแข่งขัน เพื่อรับทราบข้อชี้แจง และข้อปฏิบัติในการแข่งขัน

3.4.4 เจ้าภาพจัดเตรียม

- มีดกลึง HSS. เกรด 500 ขนาด $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{8}$ " x 8" จำนวน 3 แท่ง
- วัสดุเหล็กเพลาชาว St 37 ขนาด $\varnothing 2"$ x 155 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อน พร้อมปาดหน้าตามความยาว
- เวอร์เนียไฮเกจ พิสัย 0-300 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.02 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว
- แท่นระดับ
- เกจบล็อก 1 ชุด

หมายเหตุ การแข่งขันในระดับชาติ ผู้แข่งขันมีสิทธิ์ได้รับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขา ช่างกลึงผลิตชิ้นส่วน ระดับ 1 โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อออกใบรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 เกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1.1 ด้านจิตพิสัย (10 คะแนน)

ลำดับ	หัวข้อการหักคะแนน	คะแนนที่หัก
1	ในกรณีที่ทำงานหล่น	
2	ในกรณีที่ทำเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือหล่น	
3	ในกรณีทำการวางเครื่องมือวัดและเครื่องมือตัดในลักษณะที่สัมผัสกัน	
4	ในกรณีวางเครื่องมือต่าง ๆ บนเครื่องจักร	
5	ทำการเปลี่ยนเครื่องมือและ ทำการวัดงานที่กำลังหมุน (ยกเว้น ในกรณีที่ทำการหมุน Tool Post)	
6	ใช้มือสัมผัสอุปกรณ์ที่กำลังหมุนอยู่ หรือใช้มือเข้าไปในรูของอุปกรณ์ ที่กำลังหมุนอยู่	
7	ใช้มือเปล่าจับเศษกลึงออกจากเครื่องจักร	
8	ไม่สวมแว่นตานิรภัยขณะที่ปฏิบัติงาน	
9	ปฏิบัติงานโดยประมาท (รวมไปถึงกรณีได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยจากการ ประมาทของผู้ปฏิบัติงาน)	
10	จัดเก็บเครื่องอุปกรณ์และเครื่องมือวัดไม่เป็นระเบียบ	
รวมคะแนนที่หัก		

คะแนนที่ได้ = _____

หมายเหตุ

- 1) กรณีชิ้นงานที่ไม่ได้รูปทรงตามแบบที่กำหนด จะไม่ได้รับการตรวจให้คะแนนชิ้นงาน และจัดลำดับ
- 2) กรณีการประกอบชิ้นส่วนมาตรฐาน Thrust Ball Bearing กับชิ้นงานไม่ถูกต้องจะไม่ได้รับการตรวจงานประกอบและร่วมศูนย์
- 3) กรณีการประกอบชิ้นส่วนมาตรฐานกับชิ้นงานแล้วชิ้นส่วนหมายเลข 2 Head Center หมุนไม่ได้ จะไม่ได้รับการตรวจงานประกอบและร่วมศูนย์
- 4) กรณีประกอบชิ้นส่วนหมายเลข 3 Nut M38 X 1.5 ไม่ได้ หรือเข้าไม่สมบูรณ์ โดยอ้างอิงจากจุดตรวจในงานประกอบจะไม่ได้รับการตรวจงานประกอบและร่วมศูนย์

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

3.5.1.2 การประเมินด้านผลิตภัณฑ์ชิ้นที่ 1 (Product)

จุด ประเมินที่	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่ วัดได้	พิกัด/คะแนน					หมายเหตุ
			± 0.04 (10)	± 0.06 (7)	± 0.08 (5)	± 0.10 (3)	± >0.10 (0)	
1	a ขนาดความยาว 13 มม.							
2	b ขนาดความยาว 32 มม.							
3	c ขนาดความยาว 45 มม.							
4	d ขนาดความยาว 104 มม.							
5	e ขนาดความยาว 99 มม.							
6	f ขนาดความยาว 149 มม.							
7	g ขนาดความยาว 20 มม.							
8	h ขนาดความยาว 10 มม.							
9	l ขนาดความยาว 30 มม.							
10	j ขนาดความยาว 39 มม.							
	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่ วัดได้	± 0.5 (5)	± 1.0 (4)	± 1.5 (3)	± 2.0 (2)	± >2.0 (0)	
11	k ขนาดความยาว 42 มม.							
	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่ วัดได้	มากกว่า 15.0 มม. (5)	น้อยกว่า 15.0 มม. (0)				



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
 ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

12	ขนาดความยาว 15 มม.				ใช้สกรูความยาวเกลียว 15.0 มม.ตรวจ ความลึก			
รวมคะแนน ขนาดความยาว (คะแนนเต็ม 110 คะแนน)								

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

จุด ประเมินที่	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	พิกัด/คะแนน					หมายเหตุ
			± 0.04 (10)	± 0.06 (7)	± 0.08 (5)	± 0.10 (3)	± >0.10 (0)	
1	A ขนาด Ø 49 มม.							
2	B ขนาด Ø 43 มม.							
3	C ขนาด Ø 19 มม.							
4	D ขนาด Ø 24.1 มม.							
5	E ขนาด Ø 15 มม.							
	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	+0.0 25 (15)	+0.0 3 (10)	+0.0 35 (7)	+0.0 4 (5)	+>0.04 (0)	
6	F ขนาด Ø 24 มม.							
7	G ขนาด Ø 35 มม.							
	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	36.37- 36.46 (5)	36.47- 36.56 (4)	36.57- 36.67 (3)	>36.6 7 (0)		
8	H ขนาด M38x1.5							36.37- 36.67
	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	± 0.1 (5)	± 0.2 (4)	± 0.3 (3)	± 0.4 (2)	± >0.4 (0)	
9	I ขนาด Ø 40 มม.							
	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	(10)	(7)	(5)	(3)		
10	J R13							จัดกลุ่ม



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	8.5 (10)	8.6 (7)	8.7 (5)	8.8 (3)	+>8.8 (0)	
11	K M10x1.5							
รวมคะแนน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (คะแนนเต็ม 110 คะแนน)								

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

3.5.1.3 การประเมินด้านผลิตภัณฑ์ที่เตรียมมา (Product) (10 คะแนน)
ชิ้นงานหมายเลข 2 (Head Center)

จุด ประเมินที่	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่ วัดได้	พิกัด/คะแนน					หมายเหตุ
			± 0.04 (10)	± 0.06 (7)	± 0.08 (5)	± 0.10 (3)	± >0.10 (0)	
1	a ขนาดความยาว 9 มม.							
2	b ขนาดความยาว 29.5 มม.							
			+0.01 2 (10)	+0.01 5 (7)	+0.01 8 (5)	+0.02 2 (3)	>0.022 (0)	
3	A ขนาด Ø 17n6 มม.							
4	B ขนาด Ø 10n6 มม.							
(คะแนน 40 คะแนน)								

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

3.5.1.4 ชิ้นงานหมายเลข 3 (Nut M38x1.5)

จุด ประเมินที่	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	พิกัด/คะแนน					หมายเหตุ
			$\pm$ 0.04 (5)	$\pm$ 0.06 (4)	$\pm$ 0.08 (3)	$\pm$ 0.10 (2)	$\pm >0.10$ (0)	
1	C ขนาดความหนา 10 มม.							
	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	$\pm$ 0.04 (5)	$\pm$ 0.06 (4)	$\pm$ 0.08 (3)	$\pm$ 0.10 (2)	$\pm >0.10$ (0)	
2	D ขนาด $\varnothing$ 16 มม.							
	จุดประเมิน/ขนาดกำหนด	ขนาด ที่วัดได้	37.90- 37.97 (10)	37.82- 37.89 (7)	37.74- 37.81 (5)	37.73- 37.80 (3)	>37.73 (0)	
3	C ขนาด M38x1.5							37.73- 37.97
(คะแนน 20 คะแนน)								
รวมคะแนนชิ้นงานหมายเลข 2,3 (60 คะแนน)								
คะแนนเต็ม 10 คะแนน								

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

3.5.1.5 งานเรียว คุณภาพผิวและความเรียบร้อยชิ้นงาน (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)

จุด ประเมินที่	จุดประเมิน/ ขนาดกำหนด	ขนาดที่วัดได้	พิกัด/คะแนน(จัดกลุ่ม)				หมายเหตุ
			±1% error (10)	±2% error (7)	±3% error (5)	±>3% error (0)	
1	อัตราเรียว MT3 (วัดอัตราลาด 1:40)		±0.01 0.99- 1.01	±0.02 0.98- 1.02	±0.03 0.97- 1.03	±0.01 0.99- 1.01	คิด % ตาม ตาราง Diff Taper Ratio คะแนน คูณ 3
รวมคะแนน งานเรียว							คะแนนเต็ม 30 คะแนน

3.5.1.6 คุณภาพผิวและความเรียบร้อยของชิ้นงาน

จุด ประเมินที่	จุดประเมิน/ ขนาดกำหนด	ลักษณะของ งานที่สังเกตได้	พิกัด/คะแนน(จัดกลุ่ม)				หมายเหตุ
			(10)	(7)	(5)	(0)	
2	ผิวโดยรวม ชั้นที่ 1						ประเมินโดยการ จัดกลุ่ม
3	ความเรียบร้อยขึ้น ที่ 1						ประเมินโดยการ จัดกลุ่ม
รวมคะแนน ผิวและความ เรียบร้อย							(คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
คะแนนรวมทั้งหมด							คะแนนเต็ม 50 คะแนน

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

3.5.2 แบบสรุปคะแนน

3.5.2.1 สรุปคะแนน รูปทรง ขนาดและผิว

การประเมิน รูปร่าง (ขนาดและผิว)		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
คะแนนดิบ	ด้านความยาว	110	
	ด้านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	110	
	งานรีียวและคุณภาพผิว	50	
	ผลิตภัณฑ์ที่เตรียมมา	10	
	รวม	280	
คะแนนที่ได้		70	

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

3.5.2.2 งานประกอบ (ประกอบร่วมศูนย์ 10 คะแนน)

จุด ประเมินที่	จุดประเมิน/ ขนาดกำหนด	ตำแหน่งที่ ประกอบ	พิกัด/คะแนน				หมายเหตุ
			(1)	(0)			
1	ตำแหน่งการประกอบ Thrust Ball Bearing						ตรงตาม มาตรฐาน งาน ประกอบ
	จุดประเมิน/ขนาด กำหนด	ลักษณะการหมุน	(2)	(1.5)	(1.0)	(0)	
2	การประกอบกร หมุน						จัดกลุ่ม
	จุดประเมิน/ขนาด กำหนด	ขนาดที่วัดได้	± 0.04 (2)	± 0.08 (1.5)	± 0.12 (1)	$\pm >0.12$ (0)	
3	ระยะในการ ประกอบ Nut M38 กับ Housing						ใช้ประแจ ปอนด์ใน การ ประกอบ
จุด ประเมินที่	จุดประเมิน/ ขนาดกำหนด	ขนาดที่วัดได้	± 0.04 (5)	± 0.08 (4)	± 0.12 (3)	$\pm >0.12$ (0)	
4	งานร่วมศูนย์ 5 %						วัดที่ปลาย ยันศูนย์ โดยชิ้นงาน ทั้งหมด จะต้องหมุน ไปพร้อมกัน



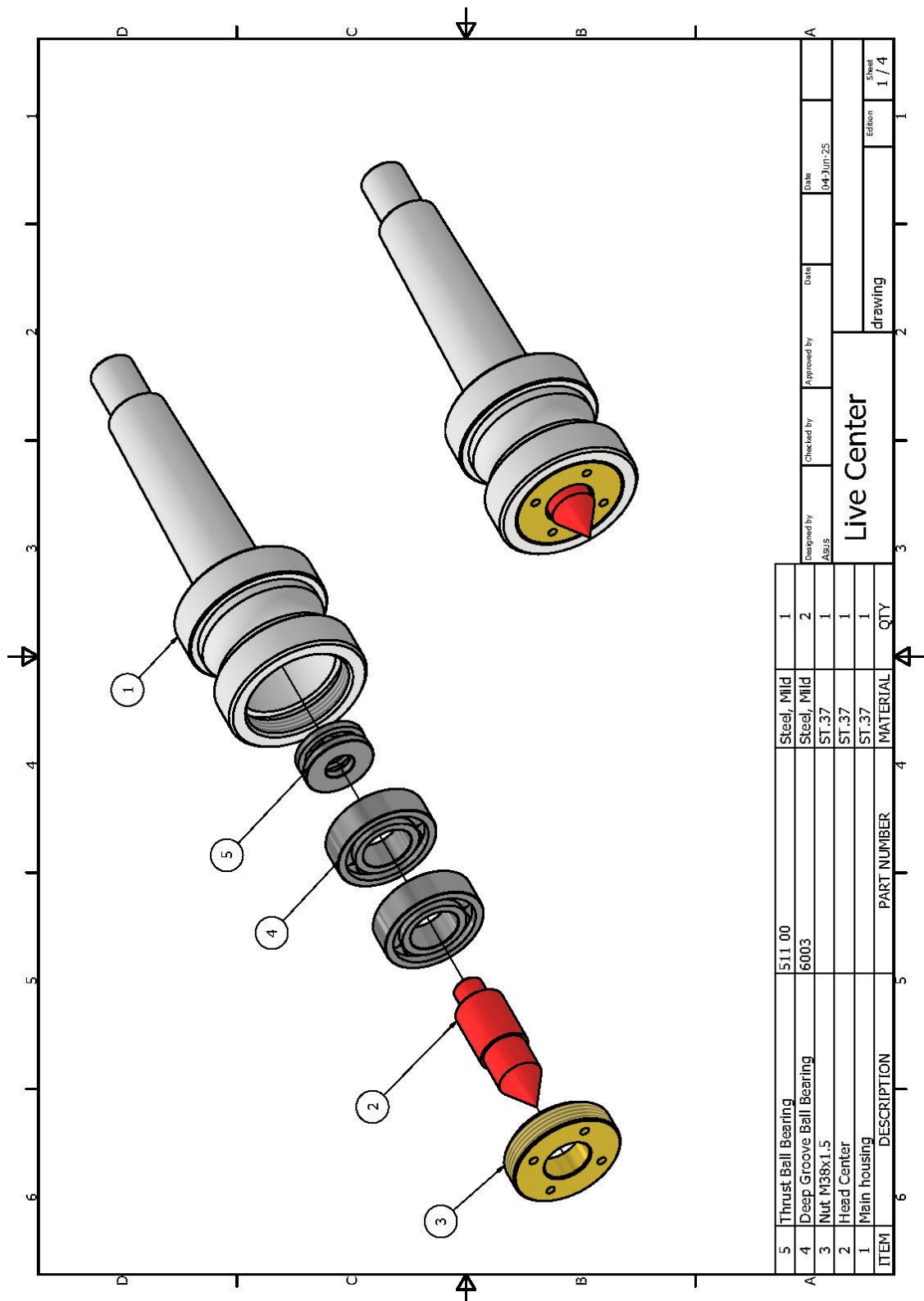
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รวมคะแนน		เต็ม 10 คะแนน				
ผลรวมการประเมินทั้งหมด				คะแนนเต็ม		คะแนนที่ได้
ด้าน ผลิตภัณฑ์	1.1 รูปทรง ขนาดและผิว			70		
	1.2 งานประกอบ (ประกอบและร่วมศูนย์)			10		
	ผลการประเมินด้าน ผลิตภัณฑ์ รวม			80		
การสอบภาคทฤษฎี				10		
ด้านจิตพิสัย				10		
คะแนนรวมทั้งสิ้น				<u>100</u>		



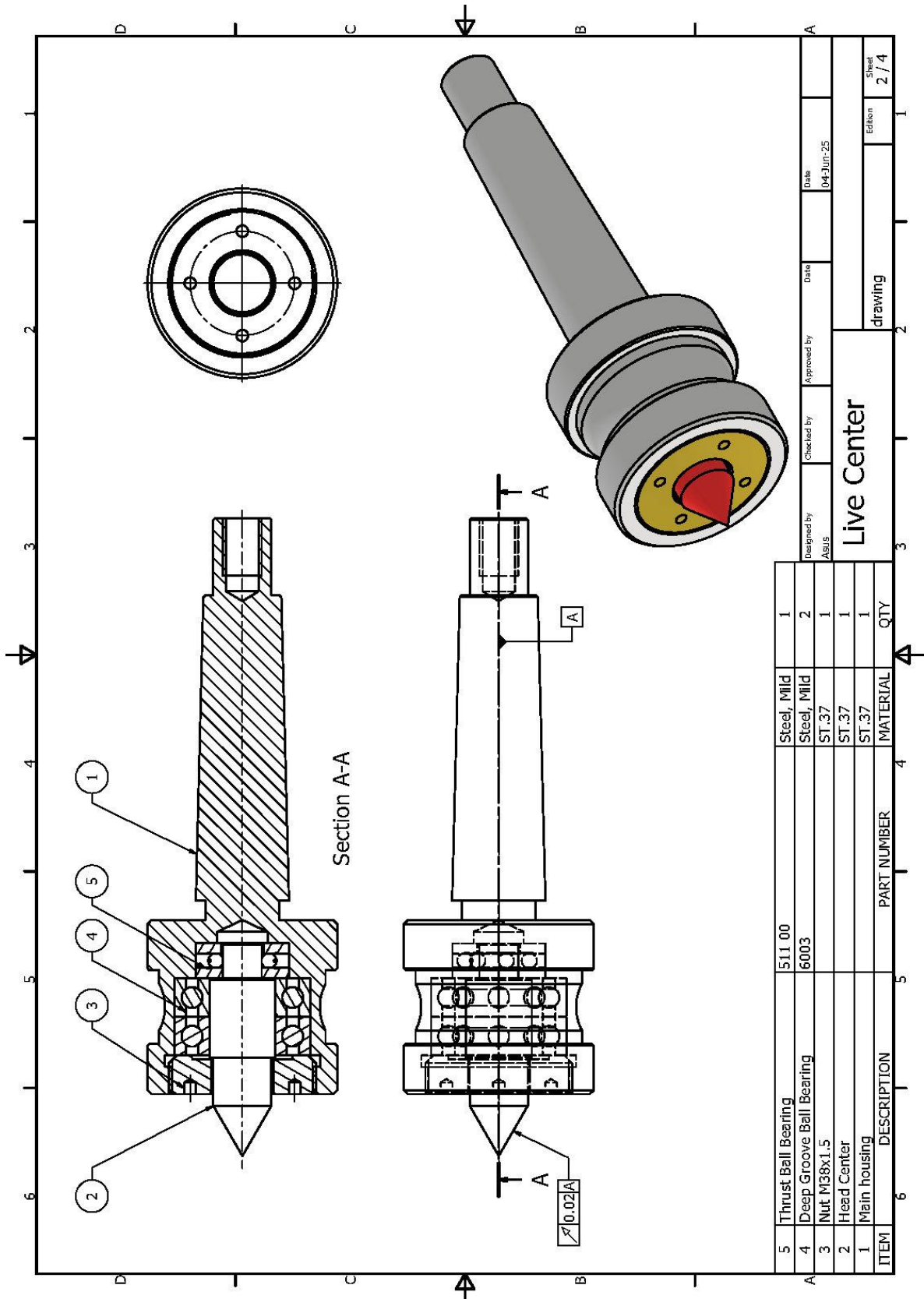
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

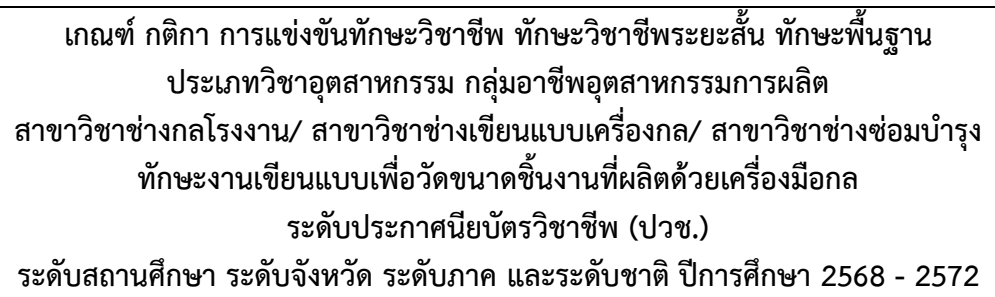
3.5.3 แบบงานและข้อกำหนดคะแนน





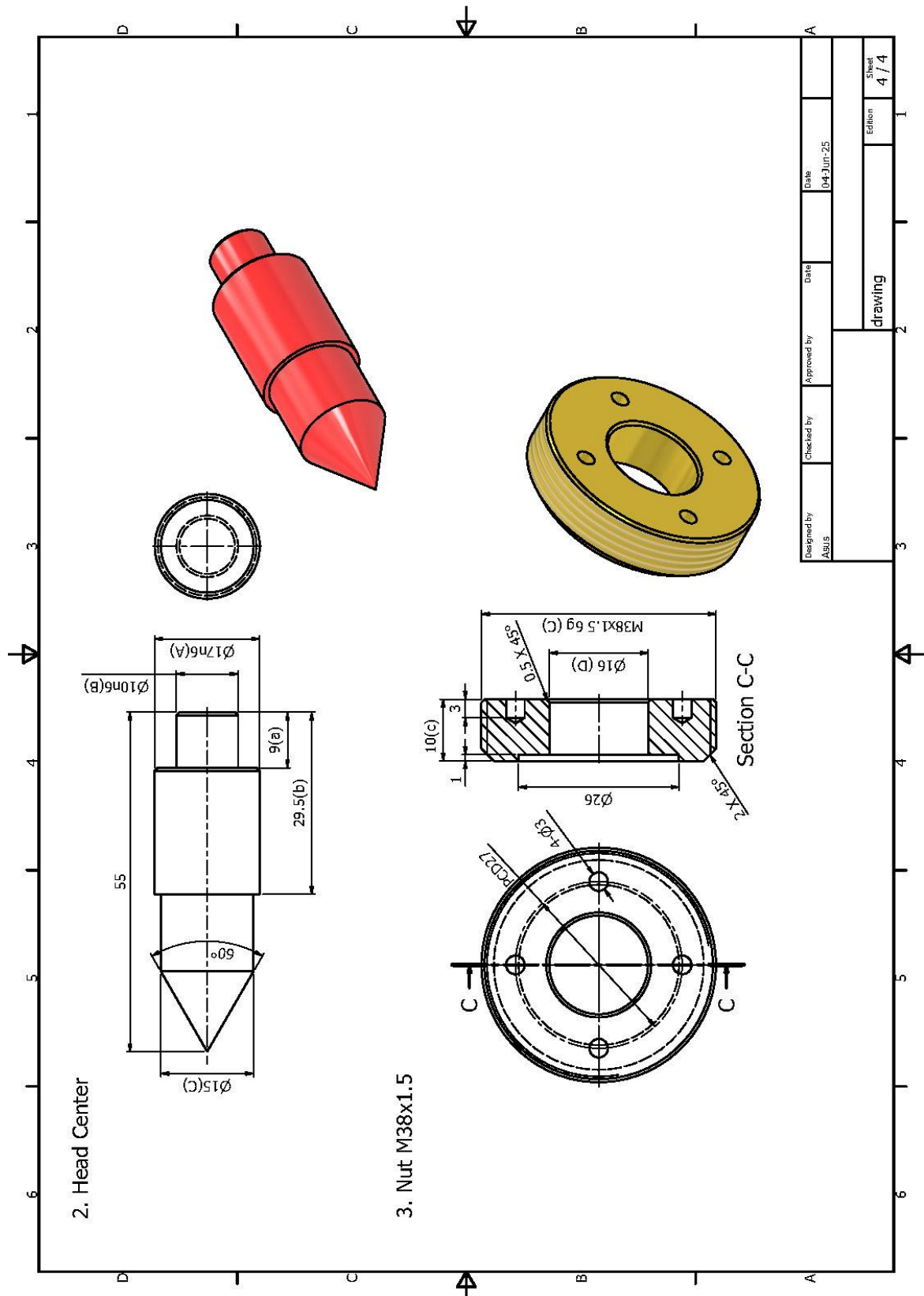
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572







เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.4 ทักษะเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 30 คะแนน

3.5.4.1 ภาคทฤษฎี

3.5.4.2 ภาคปฏิบัติ

- การแข่งขัน : เขียนแบบ 2 มิติ , 3 มิติ (2D Drawing, 3D Model) เวลาที่กำหนด : เวลาการแข่งขันคณะกรรมการผู้ออกข้อสอบกำหนด สิ่งที่ให้
- แบบภาพประกอบ 2 มิติ
- แบบฟอร์มตารางรายการแบบและตารางรายการวัสดุ
- การแข่งขัน : เขียนแบบภาพประกอบ 2 มิติ, 3 มิติ (2D Assembly, 3D Assembly) เขียนแบบภาพถอดประกอบ (Exploded View) เวลาที่กำหนด : เวลาการแข่งขันกรรมการผู้ออกข้อสอบกำหนด สิ่งที่ให้
- ไฟล์ข้อมูลกลาง (3D Model - File Type)
- ตารางรายชื่อชิ้นส่วน (Part List)

3.5.5 ทักษะงานวัดละเอียด 30 คะแนน

- ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช. 1 หรือ ปวช. 2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล
- การแข่งขัน แบ่งออกเป็นภาคทฤษฎี ร้อยละ 20 และภาคปฏิบัติ ร้อยละ 80

3.5.6 ทักษะงานกลึงชิ้นงาน 40 คะแนน

- ใช้เวลาในการสอบภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง จำนวน 40 ข้อ ข้อสอบเป็นแบบปรนัย
- ใช้เวลาในการแข่งขันภาคปฏิบัติ 7 ชั่วโมง รวมเวลาในการลับเครื่องมือตัด แต่ไม่รวมเวลาในการประกอบชิ้นงาน

3.5.7 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.8 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ระดับ

3.5.9 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาคจำนวน 11 คน เลขาธิการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับ
มอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยแต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง

4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน

4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด

5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ

5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2

5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3

5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ ทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล/ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
ทักษะงานเขียนแบบเพื่อวัดขนาดชิ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องมือกล
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- | | |
|------------------------|--|
| 6.1 ชนะเลิศ | ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ) |
| 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.6 ชมเชย | ได้เกียรติบัตร |

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต /สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัด และตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักศึกษาในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เียนพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด ประเภททีม

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคนิคการผลิต/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม /สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องมือกล
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ขึ้นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน ออกแบบและเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์
- 3.1.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (CAD/CAM)
- 3.1.3 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน วัดและตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูง ด้านมาตรวิทยามิติ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 เขียนแบบสั่งงาน (Detail Drawing) และเขียนแบบจากการวัดชิ้นงานจริง แบบภาพประกอบ 2 มิติ, 3 มิติ (2D Assembly, 3D Assembly) แบบภาพถอดประกอบ (Explode View) ภาพเคลื่อนไหวของการประกอบ 3 มิติ (Explode View Animation & Video)
- 3.2.2 ออกแบบชิ้นงานเพื่อกำหนดทางเดินของเครื่องมือตัด (Tool Path) เอ็นซีโค้ด (NC Code) และ ตรวจสอบทางเดินเครื่องมือตัด (Simulation) เพื่อผลิตชิ้นงานกัดด้วยเครื่องซีเอ็นซี (CNC Milling) ตามแบบสั่งงานการผลิต
- 3.2.3 แสดงความรู้ด้านทฤษฎีและปฏิบัติการวัดโดยใช้เครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูง รายงานผลการวัดตามหลักการมาตรฐานวิธีปฏิบัติ

3. กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ทักษะย่อยที่ 1. เขียนแบบ 2 มิติ, 3 มิติ (2D Drawing, 3D Drawing) ทักษะย่อยที่ 2. เขียนแบบสั่งงานจากการวัดชิ้นงานจริง
 - 3.3.1.1 สิ่งที่ให้
 - 1) แบบภาพประกอบ 2 มิติ
 - 2) ชิ้นงานจริง
 - 3) แบบฟอร์มตารางรายการแบบและตารางรายการวัสดุ
 - 4) ไฟล์ข้อมูลกลาง (3D Model - File Type)
 - 3.3.1.2 กำหนดเวลาการแข่งขัน ไม่เกิน 8 ชั่วโมง โดยคณะกรรมการออกข้อสอบเป็นผู้กำหนด
 - 3.3.1.3 สิ่งที่ต้องทำ
 - 1) เขียนแบบงาน 3 มิติ (Model) เขียนแบบสั่งงาน 2 มิติ (2D Drawing)
 - 2) เขียนแบบภาพประกอบ 2 มิติ , 3 มิติ (2D, 3D Assembly View) แบบงานภาพถอดประกอบ (Exploded View) ภาพเคลื่อนไหวของภาพถอดประกอบ 3 มิติ (Explode View Animation & Video) มาตรฐาน 1:1 พร้อม แสดงให้เห็นชิ้นส่วน ทั้งหมด โดยใช้ มุมมองที่ 1 (First Angle Projection) พร้อม (First Angle Projection) พร้อมทั้งตารางรายการแบบ (Title Block) (ยกเว้นชื่อ ผู้แข่งขันและชื่อต้นสังกัดของผู้เข้าแข่งขัน) หมายเลขชิ้นส่วน (Balloon) และตารางรายการ วัสดุ (Part List)
- ขนาดทั่วไปในการผลิต (General Dimension)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- พิกัดงานสวม (Holes & Shaft Fit Class)
- ค่าความเรียบผิว (Surface Roughness)
- มุมในการฉายภาพ (Angle Projection Symbol)
- ค่าพิกัดความคลาดเคลื่อนรูปทรงเรขาคณิต (Geometric Dimensioning & Tolerancing, GD&T)

3.3.1.4 สิ่งที่ต้องส่ง

- 1) เขียนแบบงาน 3 มิติ (Model) และ เขียนแบบสั่งงาน 2 มิติ (2D Drawing) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน N/A
- 2) แบบงานภาพประกอบ 3 มิติ (3D Assembly View) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน N/A
- 3) แบบงานภาพประกอบ 2 มิติ (2D Assembly View) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน N/A
- 4) แบบงานภาพถอดประกอบ 3 มิติ (3D Explode View) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน N/A
- 5) ยูเอสบี ไดรฟ์ (USB Drive) มีไฟล์งานภาพเคลื่อนไหวภาพถอดประกอบ (Explode View Animation & Video)

3.3.1.5 คะแนนเต็ม 35 คะแนน

3.3.1.6 กติกาการแข่งขัน และเกณฑ์การให้คะแนนสามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสม

- 1) การแข่งขันทักษะวิชาชีพในระดับภาค จะมีชิ้นส่วนในการประกอบ ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น
- 2) การแข่งขันทักษะวิชาชีพในระดับชาติ จะมีชิ้นส่วนในการประกอบ ไม่น้อยกว่า 15 ชิ้น

3.3.1.7 รายการวัสดุที่ใช้จัดการแข่งขันทักษะย่อยที่ 1.1 และ 1.2

- 1) ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะกรรมการ สำหรับใช้พิมพ์แบบงานส่วนกลาง
- 2) ชิ้นงานจริงสำหรับการเขียนแบบจากการวัดชิ้นงานจริง
- 3) เครื่องพิมพ์ A3 พร้อมหมึกพิมพ์
- 4) กระดาษสำหรับพิมพ์แบบงาน ขนาด A4 และ A3



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.1.8 สิ่งให้ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมลงโปรแกรมที่ใช้ในการแข่งขัน 1 ชุด, เครื่องสำรองไฟฟ้า, ปลั๊กไฟฟ้า
- 2) เครื่องมือวัดละเอียด ที่ใช้วัดขนาดชิ้นงาน เช่น เวอร์เนียส บรรทัด ใบวัดมุม ฯลฯ
- 3) หนังสือตารางงานโลหะ
- 4) เครื่องพิมพ์ ขนาด A3 พร้อมหมึกพิมพ์

3.3.1.9 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน 35 คะแนน

- ทักษะย่อยที่ 1. เขียนแบบ 2 มิติ , 3 มิติ (2D Drawing, 3D Drawing)
ทักษะย่อยที่ 2. เขียนแบบสั่งงาน จากการวัดชิ้นงานจริง

3.3.1.10 หมายเหตุ คณะกรรมการตัดสิน กติกาการแข่งขัน และเกณฑ์การให้คะแนนสามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสม

3.3.1.11 ข้อเสนอแนะ

- 1) ไม่อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการเทคนิค จัดเตรียมไว้ให้ ระหว่างการแข่งขัน
- 2) ผู้เข้าแข่งขันต้องส่งผลงาน (Print Out) ตามที่คณะกรรมการเทคนิคกำหนด ก่อนหมดเวลาการแข่งขัน ผลงานที่ส่งภายหลังเวลาการแข่งขันจะไม่ได้รับการพิจารณา
- 3) การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

3.3.2 ทักษะการออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (CAD/CAM)

- ทักษะย่อยที่ 1. ออกแบบชิ้นงานเพื่อกำหนดทางเดินของเครื่องมือตัด (Tool Path) เอ็นซีโค้ด (NC-Code)
ทักษะย่อยที่ 2. ตรวจสอบทางเดินเครื่องมือตัด (Simulation) เพื่อผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องกัดซีเอ็นซี (CNC Milling)

3.3.2.1 สิ่งที่ให้

- 1) แบบสั่งงานการผลิต (Working Drawing)
- 2) วัสดุชิ้นงาน (Material) อลูมิเนียม หรือวัสดุตามความเหมาะสม
- 3) เครื่องมือตัด (Cutting tool) และเงื่อนไขการตัดเฉือน (Cutting Condition)
- 4) เครื่องกัดซีเอ็นซี (CNC Milling)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.2.2 กำหนดเวลาการแข่งขัน ไม่เกิน 8 ชั่วโมง โดยคณะกรรมการออกข้อสอบเป็นผู้กำหนด

3.3.2.3 สิ่งที่ต้องทำ

- 1) เขียนแบบงาน 2 มิติ 3 มิติ (2D,) กำหนดขนาดชิ้นงาน ตามโจทย์กำหนด
- 2) สร้างโปรแกรมทางเดินเครื่องมือตัด (Cutting Tool) และเอ็นซีโค้ด (NC-Code)
- 3) ตรวจสอบทางเดินเครื่องมือตัด (Simulation) และผลิตชิ้นงานกัดด้วยเครื่องซีเอ็นซี (CNC Milling)

3.3.2.4 สิ่งที่ต้องส่ง

- 1) แบบสั่งงาน 2 มิติ (2D Drawing) และแบบงาน 3 มิติ (3D Drawing)
ลงในกระดาษ A4 มาตรฐาน N/A
- 2) ตาราง Operation Sheet แสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานกัดชิ้นงาน (CAD/CAM)
แต่ละขั้นตอน จำนวน 1 แผ่น
- 3) แบบงานภาพประกอบ 2 มิติ (2D Assembly View) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน N/A
- 4) แบบงานภาพถอดประกอบ 3 มิติ (3D Explode View) ลงในกระดาษ A3 มาตรฐาน N/A
- 5) ยูเอสบี ไดรฟ์ (USB Drive) มีไฟล์โปรแกรมเอ็นซี (NC Code) ลำดับขั้นตอน
การผลิตชิ้นงานกัด

3.3.2.5 คะแนนเต็ม 35 คะแนน

3.3.2.6 หมายเหตุ กติกาการแข่งขัน และเกณฑ์การให้คะแนนสามารถปรับเปลี่ยนได้
ตามความเหมาะสม

- 1) การแข่งขันทักษะวิชาชีพในระดับภาค แบบงานแข่งขันกัดงานด้วยคำสั่ง 2-2.5 แกน
- 2) การแข่งขันทักษะวิชาชีพในระดับชาติ แบบงานแข่งขันกัดงานด้วยคำสั่ง 2.5-3 แกน

3.3.2.7 รายการวัสดุที่ใช้จัดการแข่งขันทักษะย่อยที่ 1. และ 2.

- 1) แบบสั่งงานการผลิต (Working Drawing)
- 2) วัสดุชิ้นงาน (Material) อลูมิเนียม หรือวัสดุตามความเหมาะสม
- 3) เครื่องมือตัด (Cutting tool) และเงื่อนไขการตัดเฉือน (Cutting Condition)
- 4) เครื่องกัดซีเอ็นซี (CNC Milling)
- 5) ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะกรรมการ สำหรับใช้พิมพ์แบบงานส่วนกลาง
- 6) เครื่องพิมพ์ A4 พร้อมกระดาษ หมึกพิมพ์



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.2.8 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมลงโปรแกรมที่ใช้ในการแข่งขัน 1 ชุด, เครื่องสำรองไฟฟ้า, ปลั๊กไฟฟ้า
- 2) หนังสือตารางงานโลหะและเครื่องคำนวณ
- 3) เครื่องพิมพ์ ขนาด A4 พร้อมหมึกพิมพ์

3.3.2.9 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน 35 คะแนน

ทักษะย่อยที่ 1. ออกแบบชิ้นงานเพื่อกำหนดทางเดินของเครื่องมือตัด (Tool Path) เอ็นซีโค้ด (NC-Code) น้ำหนักคะแนน ร้อยละ 30

ทักษะย่อยที่ 2. ตรวจสอบทางเดินเครื่องมือตัด (Simulation) เพื่อผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องกัดซีเอ็นซี (CNC Milling) น้ำหนักคะแนน ร้อยละ 70

3.3.2.10 ข้อเสนอแนะ

- 1) ระหว่างการแข่งขัน ไม่อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการเทคนิคฯ จัดเตรียมไว้ให้ หรืออนุญาตให้ใช้ได้
- 2) คณะกรรมการจะอธิบายโจทย์และกติกาการแข่งขันให้ผู้เข้าแข่งขันตระรางก่อนการแข่งขัน และให้ผู้เข้าแข่งขันตรวจสอบอุปกรณ์ ที่คณะกรรมการเทคนิคฯ จัดเตรียมให้ ก่อนการแข่งขัน กรณีที่พบ ข้อผิดพลาดของข้อสอบ หรือเครื่องมือระหว่างการแข่งขัน ให้รีบแจ้งคณะกรรมการทราบทันที
- 3) ผู้เข้าแข่งขันต้องส่งงาน ตามที่คณะกรรมการเทคนิคกำหนด ก่อนหมดเวลาการแข่งขัน ผลงานที่ส่งหลังหมดเวลาการแข่งขันจะไม่ได้มีการพิจารณา

3.3.3 ทักษะมาตรฐานวิชาชีพ

ทักษะย่อยที่ 1. ภาควิชาฯ มีรายละเอียดของเนื้อหาตามโครงสร้างหลักสูตรรายวิชามาตรฐานวิชาอุตสาหกรรม

ทักษะย่อยที่ 2. ภาควิชาฯ การวัดโดยใช้เครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูง รายงานผลการวัดตามหลักการมาตรฐานวิชาชีพ

3.3.3.1 สิ่งที่ให้

- 1) ชิ้นงานที่ใช้ในการแข่งขันให้ใช้ชิ้นงานจากส่วนกลางเท่านั้น

3.3.3.2 กำหนดเวลาการแข่งขัน ภาควิชาฯ ไม่เกิน 3 ชั่วโมง ภาควิชาฯ ไม่เกิน 3 ชั่วโมง โดยคณะกรรมการออกข้อสอบเป็นผู้กำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.3.3 สิ่งที่ต้องทำ

1) ภาควิชา

- การใช้เครื่องคำนวณให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการจัดการแข่งขัน
- ข้อสอบอาจมีทั้งแบบเลือกตอบหรือเติมคำตอบให้ผู้สอบอ่านคำสั่งให้เข้าใจ และปฏิบัติโดยเคร่งครัด
- การเขียนคำตอบให้เขียนลงช่องว่างที่กำหนดให้โดยใช้ปากกาสีน้ำเงินหรือ สีดำเท่านั้นหากต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ขีดทับคำตอบเดิม และลงลายมือชื่อกำกับพร้อมเขียนคำตอบใหม่ไว้ด้านข้าง ห้ามใช้น้ำยาลบคำผิด หรือยางลบ (ไม่ตรวจคำตอบที่มีร่องรอยการลบหรือใช้ดินสอหรือใช้ปากกาสีอื่น นอกเหนือจากที่กำหนด)

2) ภาควิชาปฏิบัติ

- ให้ผู้เข้าแข่งขันทำการวัดชิ้นงานตามแบบงาน และบันทึกผลการวัดให้ตรงกับลำดับหมายเลขชิ้นงานที่กำหนดไว้ ต้องเขียนชื่อ สกุล ชื่อสถานศึกษา และหมายเลขชิ้นงานของตนเองในกระดาษคำตอบ ให้ครบถ้วน ชัดเจน
- การตรวจเช็คข้อสอบ ชิ้นงานและเครื่องมือวัดให้ใช้เวลาในการตรวจเช็ค 10 นาที ก่อนแข่งขัน หากพบปัญหาของข้อสอบ เครื่องมือวัด อุปกรณ์หรือชิ้นงานวัด ให้แจ้งกรรมการควบคุมการแข่งขัน
- เมื่อเริ่มแข่งขันไม่อนุญาตให้เปลี่ยนข้อสอบ ชิ้นงานหรือเครื่องมือวัดใด ๆ ทั้งสิ้น
- กรรมการควบคุมการแข่งขันสามารถพิจารณาตัดคะแนนผู้เข้าแข่งขันได้ ในกรณี ที่พบว่าผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือด้วยความประมาท และเกิดความเสียหาย โดยจะพิจารณาตามดุลพินิจของกรรมการ
- ให้ผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ ที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น
- ข้อสอบที่ส่งแล้วไม่สามารถนำกลับมาแก้ไขได้

3.3.3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม ภาควิชาปฏิบัติประกอบด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

- 1) Digimatic caliper พิสัยไม่เกิน 0-150 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร
- 2) Digimatic Micrometer พิสัย 0-25 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.001 มิลลิเมตร
- 3) Digimatic Micrometer พิสัย 25-50 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.001 มิลลิเมตร
- 4) Digimatic indicator พิสัยไม่เกิน 0-12.7 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.001 มิลลิเมตร
- 5) Dial test indicator พิสัยไม่เกิน 0-1 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร หรือ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

Digimatic Dial test indicator พิสัยไม่เกิน 0-1 มิลลิเมตร

ค่าความละเอียด 0.001 มิลลิเมตร

6) Dial test indicator พิสัยไม่เกิน 0-1 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร

8) Digimatic Height gauge พิสัยไม่เกิน 0-350 มิลลิเมตร ค่าความละเอียด 0.01 มิลลิเมตร

9) โต๊ะระดับหินแกรนิต ขนาดไม่เกิน 400 X 400 มิลลิเมตร

10) Gauge block set ไม่ระบุเกรด จำนวน 1 ชุด เป้าลม ถุงมือผ้า และปากกาสีน้ำเงินหรือสีดำ

11) Micrometer Stand จำนวน 1 ตัว

12) ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาด เช่น กระดาษทำความสะอาด แอลกอฮอล์ เป็นต้น

3.3.3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน 30 คะแนน

ทักษะย่อยที่ 1. ภาคทฤษฎี มีรายละเอียดของเนื้อหาตามโครงสร้างหลักสูตรรายวิชา
มาตรฐานวิชาอุตสาหกรรม น้ำหนักคะแนน ร้อยละ 20

ทักษะย่อยที่ 2. ภาคปฏิบัติ การวัดโดยใช้เครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูง รายงานผล
การวัดตามหลักการมาตรวิทยามิติ น้ำหนักคะแนน ร้อยละ 80

1) การให้คะแนนภาคปฏิบัติข้อสอบจะกำหนดค่าพิสัยความเผื่อของตำแหน่งวัดแต่ละ
ตำแหน่ง การให้คะแนนจะขึ้นกับความแตกต่างระหว่างผลการวัดที่ได้กับค่าจริง โดยมี
ผลรวมคะแนนอยู่ที่ 80 คะแนน

- ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง 0-40 % ของพิสัยความเผื่อ ได้ 4 คะแนน

- ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง 41-70 % ของพิสัยความเผื่อ ได้ 2 คะแนน

- ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง 71-100 % ของพิสัยความเผื่อ ได้ 1 คะแนน

- ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงเกิน 100 % ของพิสัยความเผื่อ ไม่มีคะแนน

- หากผลการวัดห่างจากค่าจริงไม่เกิน 40 % ของพิสัยความเผื่อ และได้ค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐานไม่เกิน 20 % ของพิสัยความเผื่อ จะได้คะแนนโบนัส 1 คะแนน

หมายเหตุ 1. ผลการวัดที่ได้มีจุดทศนิยม มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ให้ปัดขึ้น น้อยกว่า 0.5 ให้ปัดทิ้ง

2. นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน/ทีมที่ได้คะแนน
รวมกันมากที่สุดได้รับรางวัลชนะเลิศ/กรณีทีมที่เข้าแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากันให้ทีมที่มีคะแนน
ภาคปฏิบัติสูงกว่าเป็นทีมชนะเลิศ/กรณีทีมที่ผลรวมของคะแนนยังเท่ากัน ให้พิจารณาทีมที่ใช้เวลาในการ
แข่งขัน รวมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่น้อยที่สุดเป็นผู้ชนะ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- หมายเหตุ 1. การแข่งขันทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ จะมีจุดตรวจ ไม่น้อยกว่า 15 - 20 จุดตรวจ
2. การแข่งขันทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ จะมีจุดตรวจ ไม่น้อยกว่า 20 - 30 จุดตรวจ

3.3.3.6 ข้อแนะนำ

- 1) ห้ามนำอุปกรณ์ สื่อสารทุกชนิดเข้าไปในสถานที่แข่งขัน หากกรรมการผู้ควบคุมตรวจพบ ให้พิจารณาปรับตกและเชิญออกจากสถานที่แข่งขัน
- 2) ห้ามนำข้อสอบ ชิ้นงาน เครื่องมือวัด และอุปกรณ์ใด ๆ ออกจากห้องสอบ
- 3) หากมีข้อสงสัยให้ยกมือถามคณะกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขัน

3.3.3.7 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.3.3.8 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ระดับ

3.3.3.9 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.4 คณะกรรมการตัดสิน

3.4.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.4.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.4.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ระดับ

3.5 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.5.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.5.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.5.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง

3.5.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาเทคนิคการผลิต
/สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล/สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม
ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเพื่อวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยเครื่องมือกลขั้นสูง
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



**เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572**

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานเชื่อม SMAW & GTAW และทักษะการตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT) ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์กรนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักเรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

การเชื่อมอาร์กกลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ (SMAW) การเชื่อมอาร์กทังสเตนแก๊สคลุม (GTAW) และการตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 งานเชื่อมแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนบางหน้างานต่อชนตำแหน่งทำเชื่อม 2G และ 4G (2 ใบงาน)
3.2.2 การตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT) งานเชื่อมเสมือนจริงชิ้นงาน Butt weld (1 ใบงาน)

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ชี้แจงกติกาการแข่งขัน เตรียมความพร้อม 15 นาที
3.3.2 แข่งขันทักษะภาคปฏิบัติ 3 ใบงาน
3.3.2.1 งานเชื่อม 2G และ 4G ใช้ผู้เข้าแข่งขัน 1 คน (จำนวน 2 ใบงาน ๆ ละ 2 ชั่วโมง)
3.3.2.2 งานตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT) (Butt weld) (จำนวน 1 ใบงาน จำนวน 2 ชั่วโมง)
3.3.3 แข่งขันความรู้ภาคทฤษฎี งานเชื่อมและตรวจสอบงานเชื่อมด้วยวิธีตรวจพินิจ จำนวน 40 ข้อ
3.3.4 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน
3.3.5 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ต้องเตรียม

ผู้เข้าแข่งขัน

- 3.4.1 แวนตานิริภัย
3.4.2 หน้ากากเชื่อม
3.4.3 ถุงมือหนัง
3.4.4 เครื่องเจียรไนพร้อมใบ
3.4.5 สายไฟพร้อมปลั๊กไฟ
3.4.6 แปรงลวด, ล้อขัด, วงล้อแปรงลวด
3.4.7 บรรทัดวัดมุม
3.4.8 แท่งทังสเตน
3.4.9 อุปกรณ์ช่วยในการประกอบชิ้นงาน
3.4.10 ชุดอุปกรณ์เครื่องมือวัด งานตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT)

หมายเหตุ ห้ามนำหรือใช้เครื่องมือเป็นอุปกรณ์ช่วยใดๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อการแข่งขัน (ตัด 10 คะแนน)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เจ้าภาพเตรียม

- 3.4.11 เครื่องเชื่อม SMAW และเครื่องเชื่อม GTAW
- 3.4.12 ลวดเชื่อม GTAW (ER70S-6 Ø 2.4 มม.) & SMAW (E 7016 ขนาด 2.6 มม. และ 3.2 มม.)
- 3.4.13 ชิ้นงานเชื่อม จำนวน 4 ชิ้น
- 3.4.14 โต๊ะปฏิบัติงานเชื่อมพร้อมอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานเชื่อม
- 3.4.15 ชูตชิ้นงานเชื่อมเสมือนจริง (Butt weld)

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 ภาคทฤษฎี 20 คะแนน งานเชื่อม และงานตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT)
- 3.5.2 ภาคปฏิบัติ งานเชื่อม 40 คะแนน
- 3.5.3 ภาคปฏิบัติ งานตรวจสอบ 40 คะแนน
- 3.5.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.6 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

- หมายเหตุ 1. ถ้าผ่านเกณฑ์ตรวจด้วย Phased Array Ultrasonic Testing (PATU) จะได้รับใบรับรองตามมาตรฐานสากลในงานเชื่อม
2. คะแนนที่เป็นจุดทศนิยม มีค่า 0.5 ขึ้นไปปัดขึ้น คะแนนที่ต่ำกว่า 0.5 ให้ปัดทิ้ง
- | | | | | |
|------|------|---------|----|-----------|
| เช่น | 70.8 | ให้เป็น | 71 | (ปัดขึ้น) |
| | 60.2 | ให้เป็น | 60 | (ปัดทิ้ง) |

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับ
มอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป | ระดับเหรียญทอง |
| 4.2 คะแนน 70 - 79 | ระดับเหรียญเงิน |
| 4.3 คะแนน 60 - 69 | ระดับเหรียญทองแดง |

5. การจัดอันดับรางวัล

- | | |
|------------------------|---|
| 5.1 ชนะเลิศ | ได้คะแนนสูงสุด |
| 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ |
| 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 |
| 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 |
| 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 |
| 5.6 ชมเชย | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป |

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 6.1 ชนะเลิศ | ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร |
| 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.6 ชมเชย | ได้รับเกียรติบัตร |

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานเชื่อม SMAW & GTAW และทักษะการตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT) ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักศึกษาในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ, รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ในระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคนิคโลหะ
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นใบสมัครพร้อมหลักฐาน และลงทะเบียนรายงานตัวเข้าร่วมการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

การเชื่อมอาร์กกลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ (SMAW) การเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสกลุ่ม (GTAW) และการตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT)

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 งานเชื่อมท่อเหล็กกล้าคาร์บอนปานกลางงานต่อชนตำแหน่งท่าเชื่อม 6G /H-L045 (1 ใบงาน)
- 3.2.2 การตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT) ชิ้นงานเชื่อม Fillet weld (1 ใบงาน)
- 3.2.3 การตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT) ชิ้นงานเชื่อม Butt weld (1 ใบงาน)

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ชี้แจงกติกาการแข่งขันเตรียมความพร้อม 15 นาที
- 3.3.2 แข่งขันทักษะภาคปฏิบัติ 3 ใบงาน
 - 3.3.2.1 งานเชื่อมท่อ 6G (H-L045) ใช้ผู้เข้าแข่งขัน 1 คน (จำนวน 1 ใบงาน เวลา 3 ชั่วโมง)
 - 3.3.2.2 งานตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT) (Fillet weld), (Butt weld) ใช้ผู้เข้าแข่งขัน 1 คน (จำนวน 2 ชั่วโมง/2ใบงาน)
- 3.3.3 แข่งขันความรู้ภาคทฤษฎี งานเชื่อมและตรวจสอบงานเชื่อมด้วยวิธีตรวจพินิจ จำนวน 40 ข้อ
- 3.3.4 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.5 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ต้องเตรียม

ผู้เข้าแข่งขัน

- 3.4.1 แวนตานิรภัย
- 3.4.2 หน้ากากเชื่อม
- 3.4.3 ถุงมือหนัง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.4.4 เครื่องเจียระไนพร้อมใบ

3.4.5 สายไฟพร้อมปลั๊กไฟ

3.4.6 แปรงลวด, ล้อขัด, วงล้อแปรงลวด

3.4.7 บรรทัดวัดมุม

3.4.8 ลวดเชื่อมทั้งสแตน

3.4.9 อุปกรณ์ช่วยในการประกอบชิ้นงาน

3.4.10 ชุดอุปกรณ์เครื่องมือวัด งานตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT)

หมายเหตุ ห้ามนำหรือใช้เครื่องมือเป็นอุปกรณ์ช่วยใด ๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อการแข่งขัน (ตัด 10 คะแนน)

เจ้าภาพเตรียม

3.4.11 เครื่องเชื่อม SMAW และเครื่องเชื่อม GTAW

3.4.12 ลวดเชื่อม GTAW (ER70S-6 Ø 2.4 มม.) & SMAW (E 7016 ขนาด 2.6 มม. และ 3.2 มม.)

3.4.13 ชิ้นงานเชื่อมท่อ จำนวน 2 ชิ้น

3.4.14 โต๊ะปฏิบัติงานเชื่อมพร้อมอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานเชื่อม

3.4.15 ชุดชิ้นงานเชื่อมเสมือนจริง (Fillet weld), (Butt weld)

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 ภาคทฤษฎี 20 คะแนน งานเชื่อม และงานตรวจสอบด้วยวิธีตรวจพินิจ (Visual Testing : VT)

3.5.2 ภาคปฏิบัติ งานเชื่อม 40 คะแนน

3.5.3 ภาคปฏิบัติ งานตรวจสอบ 40 คะแนน

3.5.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน
จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ

ในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.6 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

หมายเหตุ 1. ถ้าผ่านเกณฑ์ตรวจด้วย Phased Array Ultrasonic Testing (PATU) จะได้รับใบรับรองตาม
มาตรฐานสากลในงานเชื่อม

2. คะแนนที่เป็นจุดทศนิยม มีค่า 0.5 ขึ้นไปปัดขึ้น คะแนนที่ต่ำกว่า 0.5 ให้ปัดทิ้ง

เช่น 70.8 ให้เป็น 71 (ปัดขึ้น)

60.2 ให้เป็น 60 (ปัดทิ้ง)

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.6.4 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขานุการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับ
มอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยศขั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคโลหะ
ทักษะงานเชื่อมและตรวจสอบวัสดุขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป | ระดับเหรียญทอง |
| 4.2 คะแนน 70 - 79 | ระดับเหรียญเงิน |
| 4.3 คะแนน 60 - 69 | ระดับเหรียญทองแดง |

5. การจัดอันดับรางวัล

- | | |
|------------------------|---|
| 5.1 ชนะเลิศ | ได้คะแนนสูงสุด |
| 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ |
| 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 |
| 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 |
| 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 |
| 5.6 ชมเชย | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป |

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- | | |
|------------------------|--|
| 6.1 ชนะเลิศ | ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ) |
| 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.6 ชมเชย | ได้รับเกียรติบัตร |

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



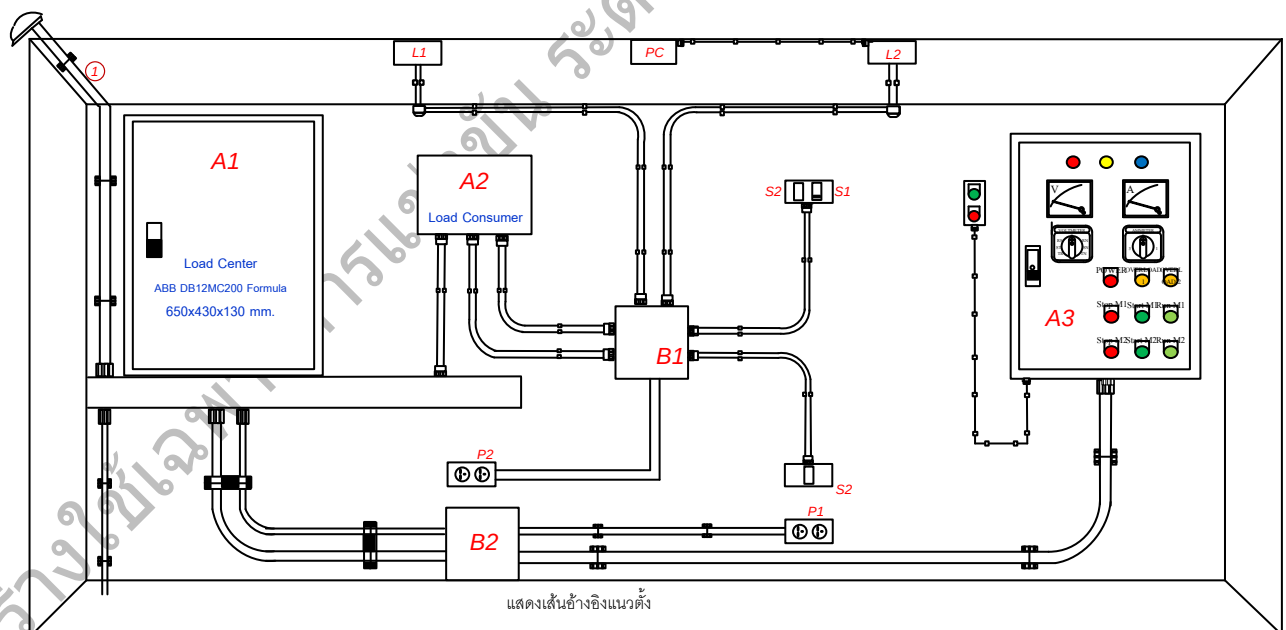
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572



P.M.K. GROUP
EXCLUSIVE DISTRIBUTOR OF PREMIUM
ELECTRICAL PRODUCTS AND INSTRUMENTS

เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572



แสดงเส้นอ้างอิงแนวตั้งและแนวนอนให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย

(นายทองจันทร์ ประทุมโณม) (นายวิชาติ รัตนบุญ) (นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ) (นายจตุพร ศิลปรัตน์) (นายมนตรี ปรีชา) (นายวัชรพล โคมทอง)
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ) (นายอภิชาต ชูใจ) (นายสุริยา โสมกุล) (นายธีรชัย เจริญจิต) (นายสัญญา ชูช่วย) (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา) (นายมานพ ศรีนารัง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้าให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อเป็นการยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาช่างไฟฟ้า
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันเป็นทีม ๆ ละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 อ่านแบบ เขียนแบบไฟฟ้า และประมาณราคากระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร
- 3.1.2 ติดตั้งและทดสอบระบบไฟฟ้าในอาคาร และระบบไฟฟ้านอกอาคาร
- 3.1.3 ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
- 3.1.4 ควบคุมระบบไฟฟ้าด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม) (นายวิจิต ระดมบุญ) (นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ) (นายจตุพร ศิลปรัตน์) (นายมนตรี ปรีชา) (นายวัชรพล โคมทอง)
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ) (นายอภิชาต ชูใจ) (นายสุริยา โสมกุล) (นายธีรชัย เจริญจิต) (นายสัญญา ชูช่วย) (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา) (นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องรายงานตัวก่อนการแข่งขัน 30 นาที
- 3.2.2 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องแต่งชุดฝึกงานของสถานศึกษาหรือชุดแต่งกายที่จัดเตรียมให้ได้อย่างเรียบร้อย
- 3.2.3 ขณะทำการแข่งขันห้ามออกนอกบริเวณการแข่งขัน นอกจากได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการควบคุมการแข่งขันและตัดสิน
- 3.2.4 การแข่งขันแบ่งเป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ภาคทฤษฎี คะแนนร้อยละ 10

- 3.3.1.1 อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกฎ มาตรฐาน เทคโนโลยี การติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า
- 3.3.1.2 ทดสอบภาคทฤษฎีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ กฎและมาตรฐาน เทคโนโลยีการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า

3.3.2 ภาคปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 90

- 3.3.2.1 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ตามแบบที่กำหนดให้ในการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า โดยระยะ (K) ให้กำหนดก่อนการแข่งขัน
- 3.3.2.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน 6 ชั่วโมง 30 นาที (สามารถต่อเวลาได้ครั้งละ 30 นาที จนกว่าจะครบ 3 ทีม)
- 3.3.2.3 การให้คะแนนการแข่งขัน ให้ตามเกณฑ์การประเมินการตรวจให้คะแนนที่กำหนดให้ในการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องใช้วัสดุ – อุปกรณ์ ตามรายการวัสดุที่ได้แนบมา
- 3.4.2 ไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ใด ๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดให้เข้าบริเวณการแข่งขัน ถ้าพบจะไม่อนุญาตให้เข้าร่วมการแข่งขัน
- 3.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการแข่งขัน ผู้แข่งขันต้องเตรียมมาเองตามความเหมาะสมกับงาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 ตัดสินด้วยการรวมคะแนนภาคทฤษฎีและปฏิบัติ (100 คะแนน) ซึ่งเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุด
- 3.5.2 กรณีที่คะแนนรวมเท่ากัน ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาจัดลำดับดังนี้
- 3.5.2.1 ลำดับการส่งงานภาคปฏิบัติ
- 3.5.2.2 คะแนนภาคปฏิบัติ
- 3.5.2.3 คะแนนภาคทฤษฎี
- 3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยแต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
4.2 คะแนน ร้อยละ 70-79 ระดับเหรียญเงิน
4.3 คะแนน ร้อยละ 60-69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่รางวัลพร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

7. ข้อกำหนดการทำงาน ระดับภาค

7.1 ข้อกำหนดทั่วไป

- 7.1.1 การวัดระยะใช้ตามแบบที่กำหนด
- 7.1.2 วงจรควบคุมมอเตอร์ให้ใช้ตามแบบที่กำหนด
- 7.1.3 อนุญาตให้ประกอบอุปกรณ์หน้าตู้และภายในตู้ควบคุมมอเตอร์พร้อมรางสายดัก และอุปกรณ์ภายในตู้โหลดเซนเตอร์ก่อนทำการแข่งขัน และการตรวจสอบอุปกรณ์สามารถจ่ายไฟฟ้าหรือใช้มัลติมิเตอร์หรือวิธีการอื่น ๆ ได้ ห้ามครูผู้ควบคุมทีมเข้าช่วยเหลือ (วันตรวจสอบอุปกรณ์) โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง
- 7.1.4 อนุญาตให้จัดเตรียมรางตัวซี ราง DIN35 (รางปีกนก) ตัดตามขนาดและเจาะรูพร้อมติดตั้งมาด้วย อนุญาตให้จัดเตรียมรางสายเวย์ ตัดตามขนาดที่ต้องการเท่านั้น
- 7.1.5 งานติดตั้งแล้วเสร็จ หมายถึง
 - 7.1.5.1 สายไฟฟ้าอยู่ในท่อร้อยสาย ในราง หรือในพื้นที่ปิด พร้อมทั้งจะทำการทดสอบวงจร
 - 7.1.5.2 เซอร์किตเบรกเกอร์ทุกตัวอยู่ในสภาวะ OFF และปิดฝาหน้าตู้เรียบร้อยแล้ว
 - 7.1.5.3 ทำความสะอาดพื้นที่การแข่งขัน เก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันออกนอกพื้นที่การแข่งขัน และผู้เข้าแข่งขันยกมือแจ้งคณะกรรมการ (ผู้เข้าแข่งขันไม่มีสิทธิ์กลับเข้าไปในพื้นที่การแข่งขัน)
- 7.1.6 งานติดตั้งไม่เสร็จตามรูปแบบรายการภายในระยะเวลาที่กำหนด ไม่ตรวจให้คะแนน
- 7.1.7 การทดสอบการทำงานของวงจรไฟฟ้า ให้ผู้เข้าแข่งขันดำเนินการดังนี้
 - 7.1.7.1 ต่อแหล่งจ่ายไฟและต่อวงจรมอเตอร์ไฟฟ้าด้วยตนเองเท่านั้น
 - 7.1.7.2 ทดสอบการทำงานด้วยตนเอง คณะกรรมการให้การควบคุม
 - 7.1.7.3 ถ้าวงจรไม่ทำงาน ไม่อนุญาตให้แก้ไขวงจร และปรับตั้งค่าใด ๆ ทั้งสิ้น
 - 7.1.7.4 คณะกรรมการจะพิจารณาผลลัพธ์ของการแสดงการทำงานโดยนักเรียนเป็นผู้ทดสอบเท่านั้น ไม่สามารถแก้ไขหรือหาข้อบกพร่องอื่น ๆ ได้
 - 7.1.7.5 คณะกรรมการจะไม่พิจารณาเหตุสุดวิสัยที่เกิดจากการปฏิบัติใด ๆ เช่น ขันสกรูไม่แน่นสาเหตุไฟไม่ครบเฟส ไม่ตั้งค่าอุปกรณ์เป็นสาเหตุให้วงจรไม่ทำงานตามที่กำหนดหรือไม่สามารถทำงานได้ อุปกรณ์ชำรุดเนื่องจากให้ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

7.1.8 การตรวจวัดระยะและระดับ ให้ใช้เครื่องมือของผู้เข้าแข่งขันตรวจวัด (ถ้าผู้เข้าแข่งขันไม่จัดเตรียม ให้ใช้ส่วนของคณะกรรมการได้)

7.1.9 ไม่อนุญาตให้เจาะรูและกำหนดตำแหน่งเจาะรูของวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ก่อนการแข่งขันยกเว้นอุปกรณ์ที่ คณะกรรมการจัดเตรียมให้

7.1.10 กำหนดระยะ (K) โดยคณะกรรมการตัดสินก่อนการแข่งขันภาคปฏิบัติ

7.2 ข้อกำหนดงานติดตั้งท่อร้อยสาย ระบบแสงสว่างและเต้ารับ

7.2.1 การวัดระยะและติดตั้งอุปกรณ์ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

7.2.2 การต่อสายในกล่องต่อสายให้ใช้ Wire nut ทุกจุด ยกเว้นการต่อสายไฟตัวนำอ่อนกับตัวนำแข็ง

7.2.3 สายไฟฟ้าในท่อร้อยสาย ใช้สายรหัสชนิด 60227 IEC 01 ขนาดตามแบบ (ตามมาตรฐานการติดตั้ง ไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556) สำหรับการแข่งขันครั้งนี้กำหนดให้

ระบบไฟฟ้า 3 เฟส L1 = สีน้ำตาล L2 = สีดำ L3 = สีเทา N = สีฟ้า G = สีเขียวหรือสีเขียวแถบเหลือง
ระบบไฟฟ้า 1 เฟส L = สีน้ำตาล N = สีฟ้า G = สีเขียวหรือสีเขียวแถบเหลือง

หมายเหตุ ถ้าไม่สามารถหาสีที่กำหนดได้ ให้กำหนดสีใหม่ได้ ในวันที่ประชุมกรรมการชี้แจงผู้เข้าแข่งขัน

7.2.3.1 วงจรย่อยสำหรับเต้ารับ ให้ใช้สายไฟฟ้าชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม.

7.2.3.2 วงจรย่อยสำหรับแสงสว่าง ให้ใช้สายไฟฟ้าชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม.

7.2.3.3 วงจรสวิตช์ไปยังดวงโคม ให้ใช้สายไฟฟ้าชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 1.5 ตร.มม.

7.2.3.4 การต่อสายไฟฟ้าของวงจรแสงสว่าง สายชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. สีฟ้า กับ สายชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 1.5 ตร.มม. สีฟ้า ให้ต่อภายในกล่องต่อสายเท่านั้น

7.2.3.5 สายเมนจากหัวงูเห่า ให้ใช้สายชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 10 ตร.มม. (อนุโลมให้ใช้ สายชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 6 ตร.มม. เพื่อการแข่งขัน)

7.2.3.6 สายเมนวงจรสายป้อน ให้ใช้สายชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 4 ตร.มม.

7.2.3.7 สายต่อหลักดินที่ต่อกับหลักดินให้ใช้สายชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 10 ตร.มม.

7.2.4 กำหนดให้การต่อสายต่อฝากหลักภายในตู้โหลดเซนเตอร์ ต่อวงจรเชื่อมระหว่างบาร์นิวทรัล และบาร์กราวด์ในตู้โหลดเซนเตอร์ ตามขนาดและสีของสายต่อหลักดิน

7.2.5 กำหนดให้ต่อสายเมนนิวทรัลจากหัวงูเห่าต่อเข้าบาร์นิวทรัล

7.2.6 กำหนดให้ต่อสายต่อหลักดินกับบาร์นิวทรัล



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

7.2.7 การต่อสายเข้ากับเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ต้องย่ำหางปลาตามขนาดของสายไฟฟ้า ยกเว้นการต่อสายเข้ากับบาร์เทอร์มินัลไม่ต้องย่ำหางปลา

7.2.8 การต่อสายต่อหลักดินกับหลักดินด้วยยูแคลมป์ (ทองเหลือง)

7.2.9 กำหนดให้ต่อสายต่อฝาก เพื่อความต่อเนื่องทางไฟฟ้าระหว่างรางสายเวย์กับตู้โหลดเซนเตอร์ด้วยสายชนิด 60227 IEC 01 ขนาด 10 ตร.มม.

7.3 ข้อกำหนดงานติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์

7.3.1 การวัดระยะและติดตั้งอุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด

7.3.2 สายไฟฟ้าในตู้ควบคุมมอเตอร์

7.3.2.1 สายวงจรควบคุมและเครื่องวัดใช้สายชนิด 60227 IEC 02 ขนาด 1.5 sq.mm.

7.3.2.2 สายวงจรกำลังใช้สายชนิด 60227 IEC 02 ขนาด 2.5 sq.mm.

7.3.2.3 สายดินวงจรประกอบเครื่องวัดใช้สายชนิด 60227 IEC 02 ขนาด 2.5 sq.mm.

สีเขียวหรือสีเขียวแถบ - เหลือง

7.3.3 หลอดไฟสัญญาณ กำหนดสีดังนี้ L1 = หลอดสีแดง L2 = หลอดสีเหลือง L3 = หลอดสีน้ำเงิน หรือตามที่คณะกรรมการจัดให้และกำหนดในที่ประชุม

7.3.4 การต่อวงจรควบคุมในตู้ควบคุมมอเตอร์ ให้ต่อจากหลักต่อสาย L1 ตามแบบวงจรควบคุมที่กำหนด

7.3.5 การต่อสายเข้าจุดต่ออุปกรณ์ให้ย่ำปลายสายด้วยหางปลาตามขนาดยกเว้นเข้าจุดต่อเทอร์มินัลล็อก

7.3.6 การต่อเทอร์มินัลในตู้ควบคุมเป็นไปตามแบบที่กำหนด (ถ้าจุดต่อ N มากกว่าหลายจุด อนุญาตให้นำไปต่อบริเวณที่ไม่ได้กำหนดตามแบบได้ แต่จุด N ตามแบบต้องมีเหมือนเดิม)

7.3.7 สายวงจรไฟฟ้ากำลังร้อยผ่าน CT (ไม่พันรอบ CT)

8. ข้อกำหนดการทำงาน ระดับชาติ

8.1 รูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า วงจรควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ตู้ควบคุมมอเตอร์ และอื่น ๆ ให้ใช้รูปแบบเดียวกับ ระดับภาค ยกเว้น วงจรควบคุมแสงสว่าง

8.2 วงจรควบคุมแสงสว่าง ควบคุมด้วยโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ที่ติดตั้งไว้ในกล่อง B1

8.3 วงจรควบคุมแสงสว่างควบคุมด้วยโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถออกแบบตามเงื่อนไขการทำงานตามข้อกำหนดระดับภาค โดยใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า สวิตซ์ไฟฟ้า หลอดไฟฟ้าของเดิม

8.4 กำหนดให้ใช้สายไฟฟ้าที่ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสตรง 24 VDC อนุญาตให้ใช้สาย 60227 IEC 02 ขนาด 1.5 sq.mm สายสีน้ำตาล

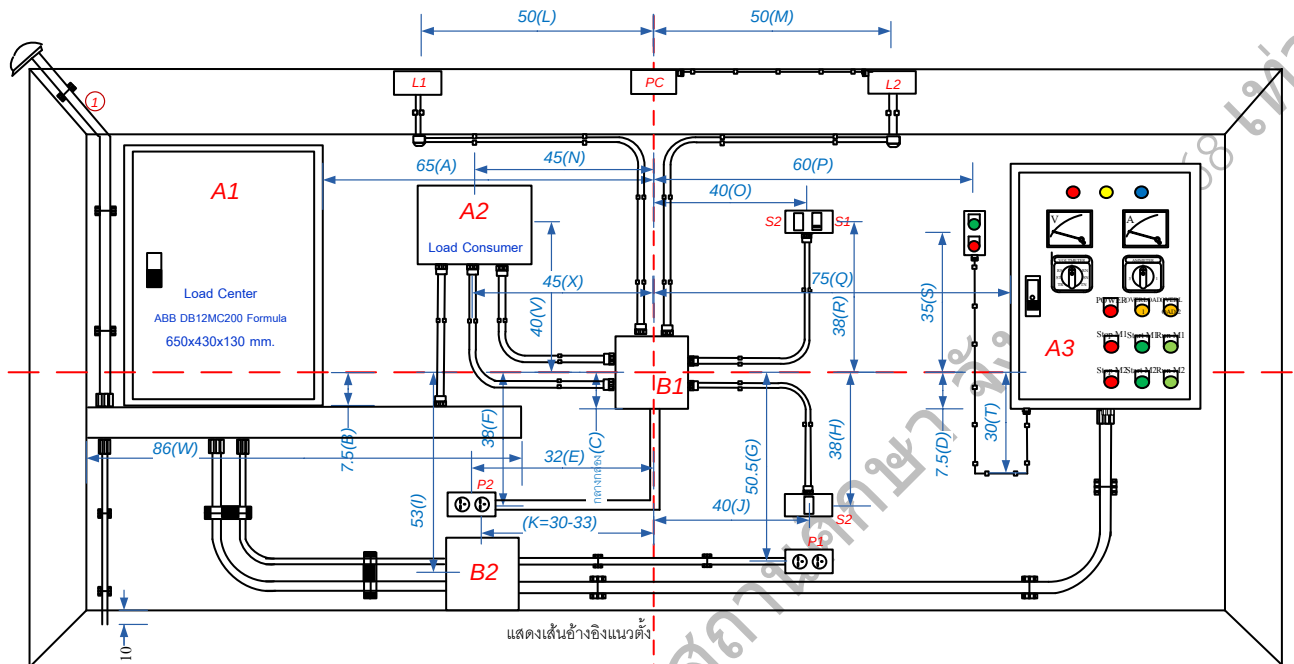
รณนพ ศรินาราย)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

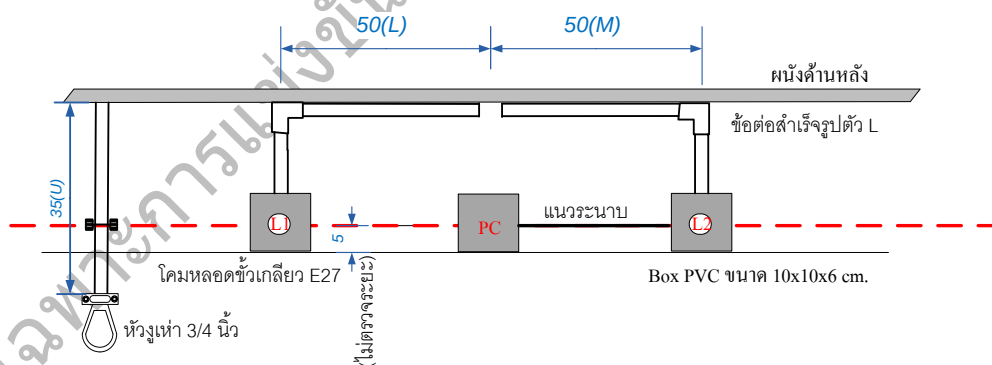
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 4 แสดงตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์และระยะการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า (หน่วยเป็นเซนติเมตร)



แสดงเส้นอ้างอิงแนวตั้งและแนวนอนให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย

แบบขยายการติดตั้งดวงโคม LED, Box PVC ด้านบน (หน่วยเป็นเซนติเมตร)



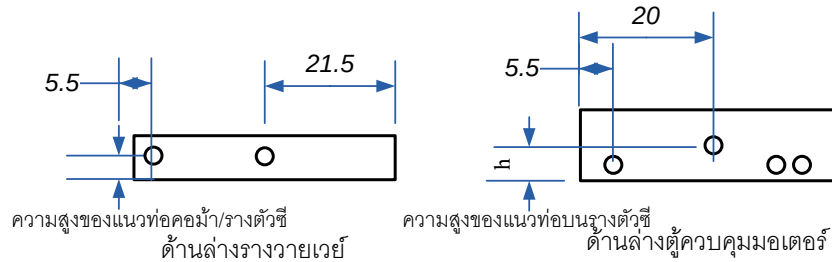
(นายทองจันทร์ ประทุมโม) (นายวิชาติ ระดมบุญ) (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัดนาศิริ) (นายจตุพร ศิลปรัตน์) (นายมนตรี ปรีชา) (นายวัชรพล โคมทอง)
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ) (นายอภิชาต ชูใจ) (นายสุริยา ไสมกุล) (นายธีรชัย เจริญจิต) (นายสัญญา ชูช่วย) (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา) (นายมานพ ศรีนาราง)



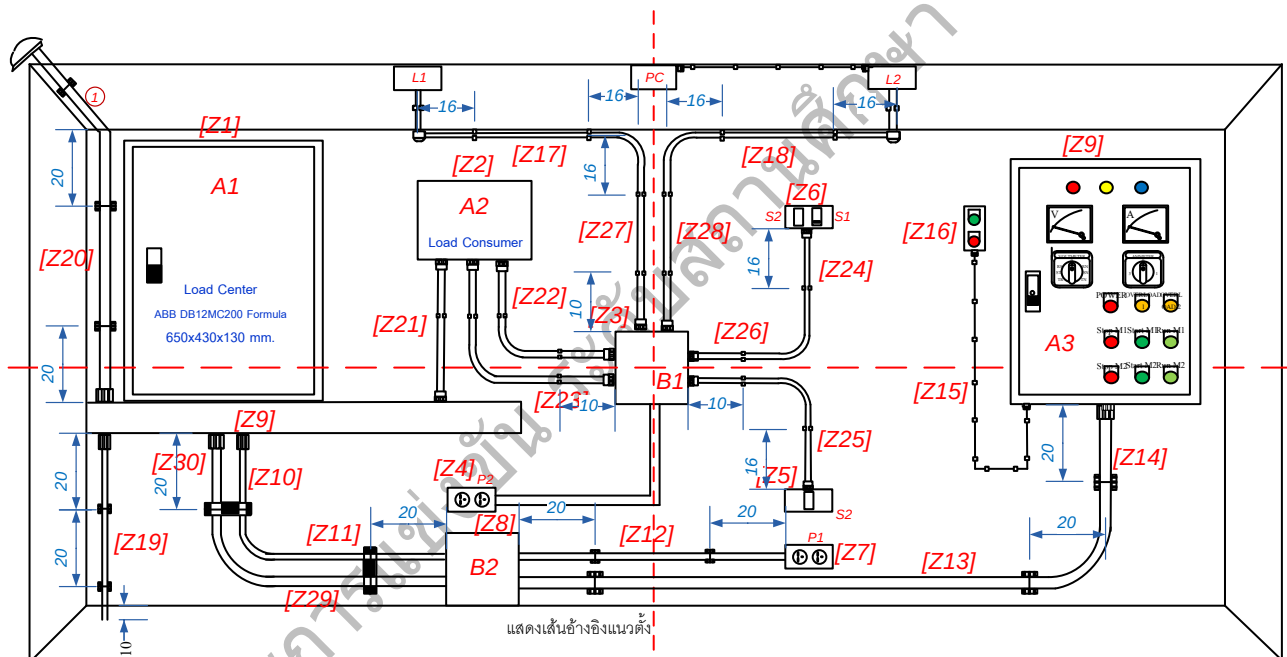
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบขยายการเจาะรูด้านล่างของตู้และรางสายเวย์



แบบที่ 5 แสดงตำแหน่งระยะการยึด strap และการวัดระดับน้ำ (หน่วยเป็นเซนติเมตร)



แสดงเส้นอ้างอิงแนวตั้งและแนวนอนให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชาติ ระดมบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวิชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

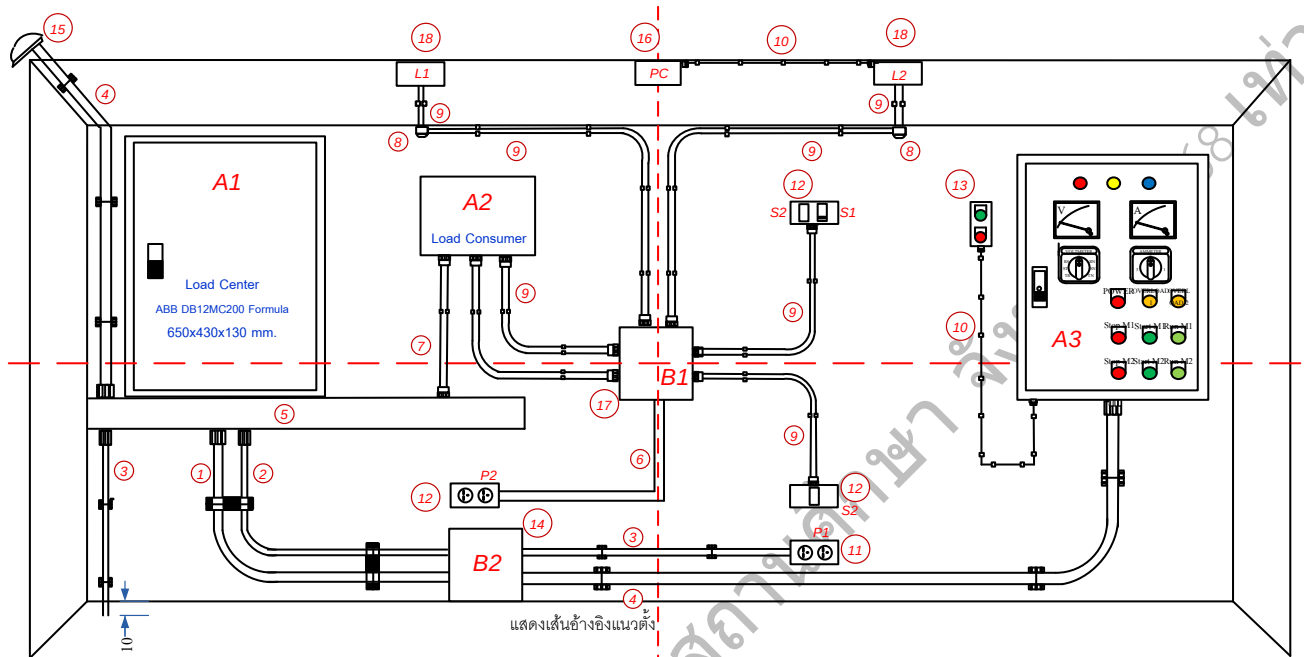
(นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 6 แสดงรายละเอียดชนิดของท่อร้อยสายและการจับยึด



แสดงเส้นอ้างอิงแนวตั้งและแนวนอนให้คณะกรรมการพิจารณาด้วย

- ① ท่อ EMT ขนาด 3/4 นิ้ว จับยึดด้วยแคลมป์ประกับ
- ② ท่อ EMT ขนาด 1/2 นิ้ว จับยึดด้วยแคลมป์ประกับ
- ③ ท่อ EMT ขนาด 1/2 นิ้ว ดัดค่อมมาจับยึดด้วย Double hole strap
- ④ ท่อ EMT ขนาด 3/4 นิ้ว ดัดโค้งและค่อมมาจับยึดด้วย Double hole strap
- ⑤ รางวายุเวย์ ขนาด 2x3 นิ้ว
- ⑥ รางพีวีซี ขนาด 1 นิ้ว
- ⑦ ท่อ PVC สีขาว ขนาด 20 มม. จับยึดด้วยแคลมป์ก้ามปู ด้านหนึ่งดันค่อมมาเข้ารางวายุเวย์
- ⑧ ข้องสำเร็จรูปแบบเปิดได้ 90 องศา ใ้กับท่อ PVC สีขาว 20 มม.
- ⑨ ท่อ PVC สีขาว ขนาด 20 มม. จับยึดด้วยแคลมป์ก้ามปู
- ⑩ สายไฟฟ้า ชนิด VCT หรือ CVV ขนาด 4x1.5 ตร.มม. จับยึดด้วยกิ๊ปพลาสติก
- ⑪ FS Box ทางเดียว มีรูเกลียวขนาด 1/2 นิ้ว
- ⑫ กล่องลอย PVC ขนาด 2x4 นิ้ว

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม) (นายวิชัย รัตนบุญ) (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัดนาศิริ) (นายจตุพร ศิลปรัตน์) (นายมนตรี ปรีชา) (นายวิชรพล โคมทอง)
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ) (นายอภิชาต ชูใจ) (นายสุริยา โสมกุล) (นายธีรชัย เจริญจิต) (นายสัญญา ชูช่วย) (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา) (นายมานพ ศรีนารัง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

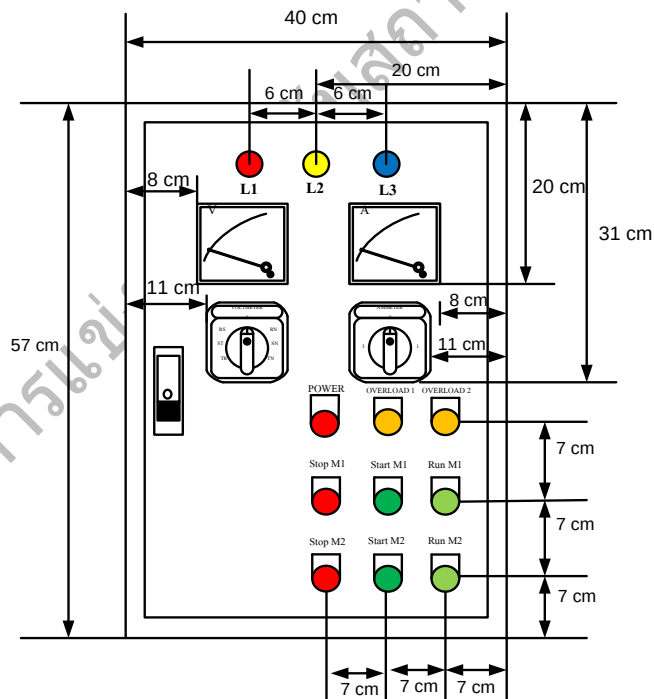
- 13) กล่อง พีวีซี ขนาด 2x4 นิ้ว สำหรับติดตั้งสวิตช์ปุ่มกด
- 14) กล่อง Pull Box ขนาด 6x6x4 นิ้ว
- 15) หัวงูเห่า ขนาด 3/4 นิ้ว
- 16) กล่องพักสาย PVC ขนาด 4x4 นิ้ว ติดตั้งสวิตช์แสง
- 17) กล่องพักสาย PVC ขนาด 8x8x4 นิ้ว
- 18) กล่องพักสาย PVC ขนาด 4x4 นิ้ว ติดตั้งขั้วเกลียว E27

A1 Load Center

A2 Load Consumer

A3 MC ตู้ควบคุมมอเตอร์ เบอร์ 3 ขนาด 40x57x20 cm.

แบบที่ 7 แสดงตำแหน่งการจัดวางอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุมมอเตอร์



หมายเหตุ ตู้ควบคุมมอเตอร์ ให้ผู้จัดการแข่งขันทำการเจาะรูหน้าตู้และทางเข้าสาย

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชัย รัตนบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวัชรพล ไคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

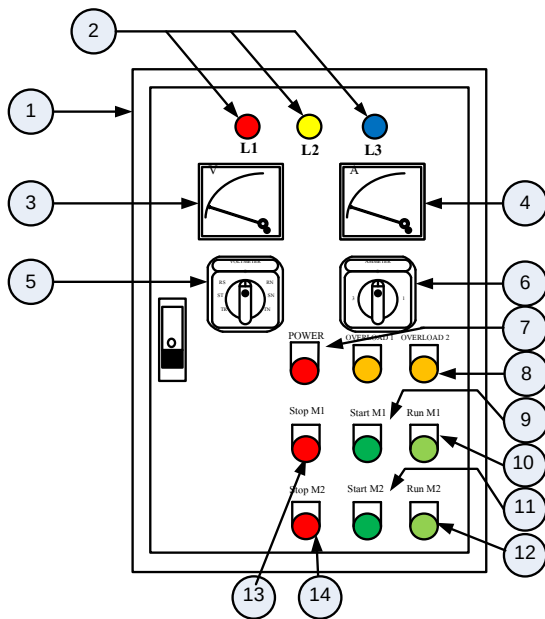
(นายมานพ ศรีนารัง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 8 แสดงรายละเอียดและการจัดวางอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุมมอเตอร์



- 1 ตู้เบอร์ด 3 PMK
- 2 Pilot Lamp 220V 22 mm.RYB (CL-523)
- 3 Voltmeter 0-500V ขนาด 96-96 mm.
- 4 Ammeter 0-30A ขนาด 96-96 mm.
- 5 Voltmeter Selector Switch
- 6 Ammeter Selector Switch
- 7 Pilot lamp Power 22 mm.(CL-523R)
- 8 Pilot lamp Over load 22 mm.(CL-523Y)
- 9 Push Button Start M1 22 mm.(CP-10G-11)สีเขียว
- 10 Pilot lamp Run M1 22 mm.(CL-523G)
- 11 Push Button Start M2 22 mm.(CP-10G-11)สีเขียว
- 12 Pilot lamp Run M2 22 mm.(CL-523G)
- 13 Push Button Stop M1 22 mm.(CP-10R-11)สีแดง
- 14 Push Button Stop M2 22 mm.(CP-10R-11)สีแดง

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชาติ ระดมบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญจนาวัฒน์)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวัชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

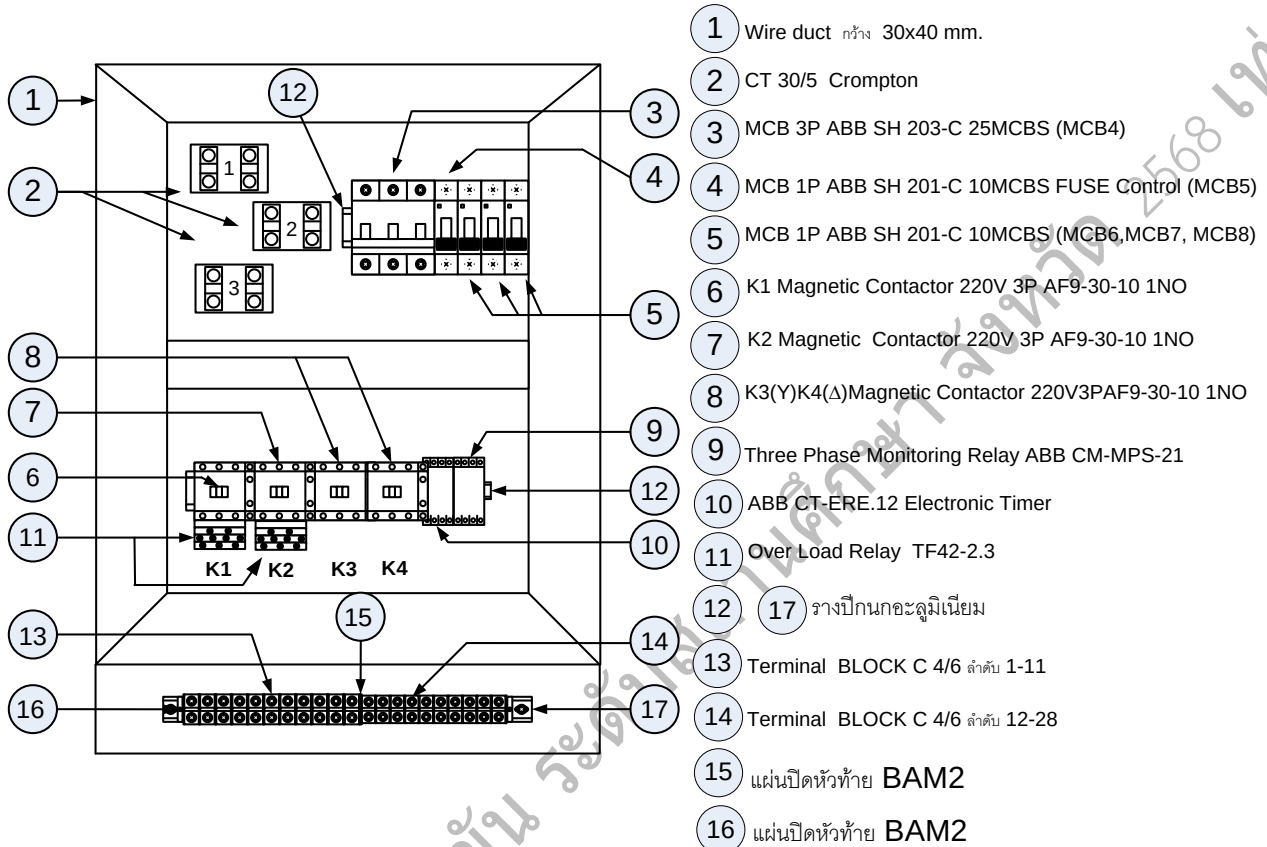
(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

(นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

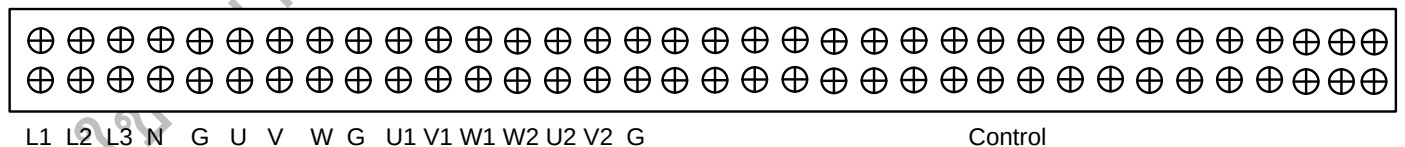
แบบที่ 9 แสดงรายละเอียดและการจัดวางอุปกรณ์ภายในตู้ Control



แบบที่ 10 แสดง รายละเอียดการต่อสายเข้า Terminal ภายใน

หมายเหตุ

1. Terminal BLOCK ไม่ต้องใช้หางปลา
2. จุดต่อ N ต่อตามแบบแต่สามารถต่อพ่วงในส่วนของ Control ครบ



(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชัย รัตนบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวัชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

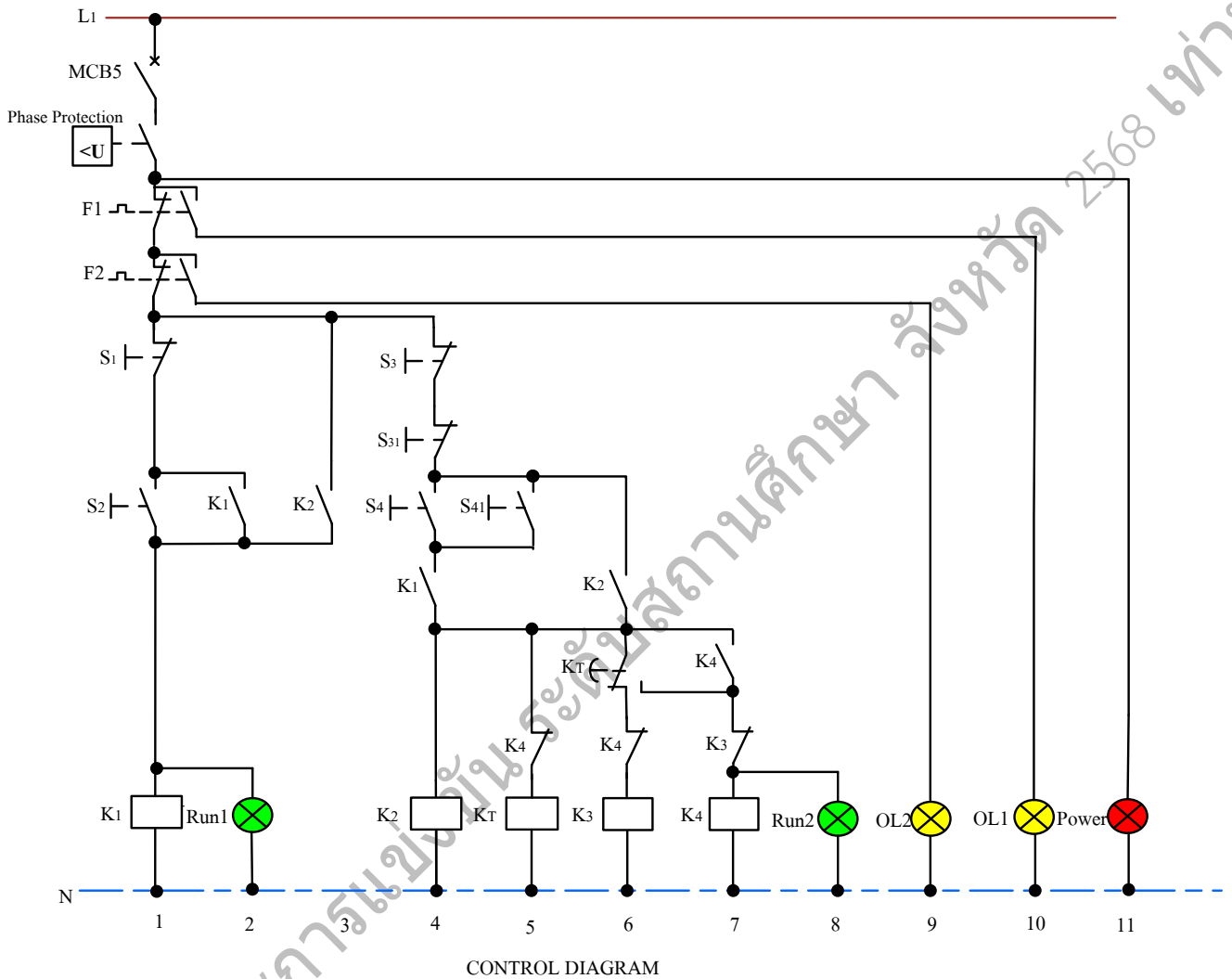
(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

(นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 11 แสดงวงจรไฟฟ้าควบคุม (Control circuit)



หมายเหตุ

1. กำหนดให้ MCB5 ผ่าน MCB4 (MCB 3P 25AT)
2. กำหนดให้ สวิตช์ควบคุมจากภายนอกตู้ หมายเลข 31 และ 41 ต้องผ่านเทอร์มินอลเท่านั้น

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชัย รัตนบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวิชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา ไสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

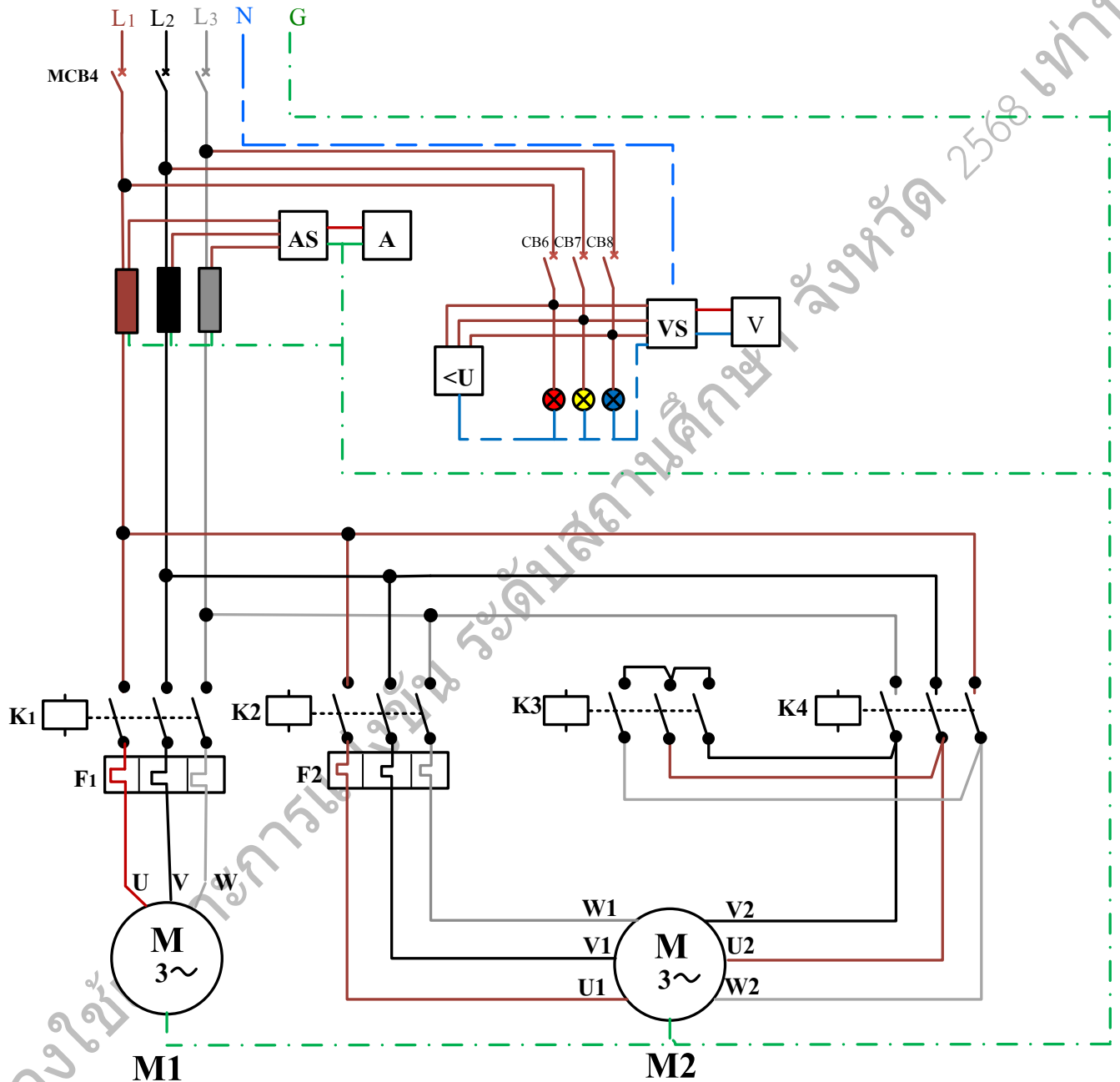
(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

(นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 12 แสดงวงจรไฟฟ้ากำลัง (Power Circuit)



หมายเหตุ

1. สายวงจรเครื่องวัดใช้ขนาด 1.5 mm.² IEC02

(นายทองจันทร์ ประทุมโหม)

(นายวิชาติ รัตนบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบนญาวัดนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวัชรพล ไคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

(นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการอุปกรณ์แข่งขันทักษะวิชาชีพสาขาการติดตั้งและควบคุมไฟฟ้า (ทุกรายการ)

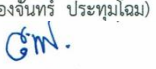
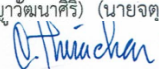
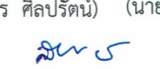
ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ท่อ EMT 3/4" ยี่ห้อ.....	2	เส้น	
2	Connector + Locknut EMT 3/4" + บูชชิง	6	ตัว	
3	แคลมป์ Strap Double Hole 3/4"	6	ตัว	
4	ประกับราง C EMT 3/4"	2	คู่	
5	ราง C	1	เส้น	
6	หัวงูเห่า 3/4"	1	ตัว	
7	ท่อ EMT 1/2" ยี่ห้อ	1	เส้น	
8	Connector + Locknut EMT 1/2" + บูชชิง	1	ตัว	
9	แคลมป์ Strap Double Hole 1/2"	4	อัน	
10	ประกับราง C EMT 1/2"	2	ชุด	
11	Pull Box ขนาด 6"x6"x4"	1	อัน	
12	รางวาวเวย์โลหะ ขนาด 2"x3"	1	เส้น	
13	FS-Box 1 ทาง ขนาดเกลียว 1/2"	1	อัน	
14	ฝาปิดด้านข้างรางวาวเวย์ ขนาด 2"x3"	1	อัน	
15	รางพีวีซี ขนาด 1"	1	เส้น	
16	ท่อ PVC 20 mm. ยี่ห้อ	2	เส้น	
17	ข้อต่อสำเร็จรูปเปิดฝาได้ PVC 20 mm.	2	ตัว	
18	Connector PVC 20 mm.	13	ตัว	
19	แคลมป์ก้ามปู PVC 20 mm.	17	ตัว	
20	หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอด LED ชนิดขั้วเกลียว E27	2	อัน	
21	ขาหลอดเกลียว E27	2	อัน	
22	หางปลา (ใช้กับสายขนาด 6 sq.mm.)	4	อัน	
23	สวิตช์ 1 ทาง (สวิตช์ขั้วเดียวทางเดียว) ยี่ห้อ	1	อัน	

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม) (นายวิชาติ ระดมบุญ) (นายสุรสิทธิ์ เบญจนาศิริ) (นายจตุพร ศิลปรัตน์) (นายมนตรี ปรีชา) (นายวัชรพล โคมทอง)
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ) (นายอภิชาต ชูใจ) (นายสุริยา โสมกุล) (นายธีรชัย เจริญจิต) (นายสัญญา ชูช่วย) (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา) (นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

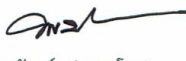
ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อ หน่วย	จำนวนเงิน
24	ฝาครอบ 2 ช่อง ยี่ห้อ	1	ฝา		
25	กล่องลอย PVC 2" x 4"	3	อัน		
26	กล่องพักสาย PVC 4" x 4" x 2"	3	อัน		
27	สวิตช์ 3 ทาง (สวิตช์ขั้วเดียวสองทาง) ยี่ห้อ	2	ตัว		
28	ฝาครอบ 1 ช่อง ยี่ห้อ	1	ฝา		
29	เต้ารับ 1 เฟส มีกราวด์แบบคู่ ยี่ห้อ.....	2	ตัว		
30	ฝาครอบเต้ารับ ยี่ห้อ.....	2	ฝา		
31	เทปพันสายไฟฟ้า	1	ม้วน		
32	ไวร์นัท No.33 (สีเหลือง)	12	ตัว		
33	ไวร์นัท No.44 (สีแดง)	5	ตัว		
34	แคลมป์ตัวยูทองเหลืองยึดแท่งกราวด์	1	อัน		
35	หลักกราวด์ขนาด ยาว 30 cm.	1	อัน		
36	กล่องสวิตช์ Switch Box แบบ 2 รู ขนาดรู 22 mm	1	อัน		
37	Wire duct กว้าง 30 mm. สูง 40 mm.	1	เส้น		
38	Cable Ties 4"(ขาว)	1	ถุง		
39	หางปลาแฉก 1.25 – 3 S (สีแดง)	200	ตัว		
40	หางปลาแฉก 2 – 3 S (สีน้ำเงิน)	100	ตัว		
41	หางปลาแบบเข็ม(ฟิน) 1.25 – 3 S (สีแดง)	50	ตัว		
42	รางปีกนก (DIN35) อะลูมิเนียม	1	เส้น		
43	ใส่ไก่ 15 m.m.	1	เมตร		
44	กิ๊บตอกสายไฟพลาสติกแบบกลม ขนาด	25	ตัว		
45	เคเบิลแกรนด์ ขนาด .. (สาย VCT 4 แกน)	4	ตัว		
46	สกรูเกลียวปล่อย #7- 1" หัวแฉกนูน	100	ตัว		
47	สกรูเกลียวหัวสว่าน 1/2"	100	ตัว		
48	สกรูเกลียวดำ 1/2."	100	ตัว		

 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชาติ ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวิชรพล โคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุรียา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนาราง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
49	แป้นกาวจัดรูส 1" (ตีนตุ๊กแก)	20	อัน		
50	กล่องพลาสติกแบบล้อเลื่อน	1	ใบ		
51	CT 50/5 A ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	3	ตัว		
52	Amp meter 30/5 A 96 x 96 mm. ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
53	Voltmeter 0-500 V 96 x 96 mm. ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
54	Ammeter Selector Switch ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
55	Voltmeter Selector Switch ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
56	ตู้ No. 3 ยี่ห้อ PMK	1	ใบ		
57	Legend Plate Ø 25 (ติดหน้าตู้)	14	ตัว		
58	Terminal Block C 4/6 Grey (Tico)	37	ตัว		
59	แผ่นปิดหัวท้าย BAM2 (Terminal Block C4/6 Grey,Tico)	3	ตัว		
60	Load Center แบบ Main Circuit Breaker 12 ช่อง ยี่ห้อ ABB DB12MC200Formula	1	ใบ		
61	Load Consumer Unit 8 ช่อง ยี่ห้อ ABB รุ่น SCP108 หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
62	MCCB 3P30AT/125AF A1A125TMF30-400 3pF F ABB	1	ตัว		
63	MCB 3P 25AT/63AF 6kA SH203-C25 ABB	2	ตัว		
64	MCB 1P 10AT/63AF 6kA SH201-C10 ABB	5	ตัว		
65	MCB 1P 25AT/63AF 6kA SH201-C10 ABB	1	ตัว		
66	MCB 2P 25AT/63AF 6kA SH201-C25 ABB	1	ตัว		
67	RCBO 16AT/63AF 6kA ABB	2	ตัว		

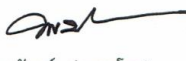
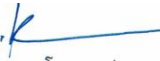
 (นายทองจันทร์ ประทุมโหม)
 (นายวิชาติ ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เภญญาวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล ไคมทอง)

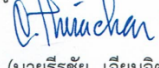
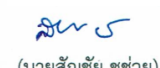
 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อ หน่วย	จำนวนเงิน
68	Magnetic Contactor 220 V 3P AF09-30-10 100-250 vdc 1 NO Auxiliary+Contact ติดด้านหน้า CA4-01, 1NC 1NO (& Bar Link F/W) ABB	4	ชุด		
69	Thermal Overload Relay TF42-2.3 ABB	2	ตัว		
70	Timer CT-ERE.12 ABB	1	ตัว		
71	Three-phase monitoring relay CM-MPS -21S ยี่ห้อ ABB	1	ตัว		
72	Push button Switch 1 NO,1 NC.GREEN (CP1-10G-11)	3	ตัว		
73	Push button Switch 1 NO, 1 NC. RED (CP1-10R-11)	3	ตัว		
74	Pilot Lamp 220 V. Ø 22 m.m. (CL2-523R)	2	ตัว		
75	Pilot Lamp 220 V. Ø 22 m.m. (CL2-523G)	2	ตัว		
76	Pilot Lamp 220 V. Ø 22 m.m. (CL2-523Y)	3	ตัว		
77	Pilot Lamp 220 V. Ø 22 m.m. (CL2-523B)	1	ตัว		
78	สายรหัสชนิด IEC 01 สีน้ำตาล 6 sq.mm.	3	เมตร		
79	สายรหัสชนิด IEC 01 สีดำ ขนาด 6 sq.mm.	3	เมตร		
80	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเทา ขนาด 6 sq.mm.	3	เมตร		
81	สายรหัสชนิด IEC 01 สีฟ้า ขนาด 6 sq.mm.	3	เมตร		
82	สายรหัสชนิด IEC 01 สีน้ำตาล 4 sq.mm.	2	เมตร		
83	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเขียวแถบเหลือง ขนาด 4 sq.mm.	2	เมตร		
84	สายรหัสชนิด IEC 01 สีฟ้า ขนาด 4 sq.mm.	2	เมตร		
85	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเขียวแถบเหลือง ขนาด 10 sq.mm.	3	เมตร		
86	สายรหัสชนิด IEC 01 สีฟ้า ขนาด 2.5 sq.mm.	25	เมตร		
87	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเขียวแถบเหลือง ขนาด 2.5 sq.mm.	25	เมตร		
88	สายรหัสชนิด IEC 01 สีน้ำตาล ขนาด 2.5 sq.mm.	25	เมตร		
89	สายรหัสชนิด IEC 01 สีดำ ขนาด 2.5 sq.mm.	25	เมตร		
90	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเทา ขนาด 2.5 sq.mm.	15	เมตร		

 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชาติ ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เภญญาวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวิชรพล ไคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อ หน่วย	จำนวนเงิน
91	สายรหัสชนิด IEC 01 สีน้ำตาล ขนาด 1.5 sq.mm.	40	เมตร		
92	สายรหัสชนิด IEC 01 สีฟ้า ขนาด 1.5 sq.mm.	5	เมตร		
93	สายรหัสชนิด IEC 02 สีน้ำตาล ขนาด 2.5 sq.mm.	10	เมตร		
94	สายรหัสชนิด IEC 02 สีดำ ขนาด 2.5 sq.mm.	10	เมตร		
95	สายรหัสชนิด IEC 02 สีเทา ขนาด 2.5 sq.mm.	10	เมตร		
96	สายรหัสชนิด IEC 02 สีน้ำตาล ขนาด 1.5 sq.mm.	70	เมตร		
97	สายรหัสชนิด IEC 02 สีฟ้า ขนาด 1.5 sq.mm.	10	เมตร		
98	สายรหัสชนิด IEC 02 สีเขียวแถบเหลือง ขนาด 2.5 sq.mm.	10	เมตร		
99	สาย C V V 3x1 sq.mm.	2	เมตร		
100	สาย C V V 4x1 sq.mm.	3	เมตร		
101	กล่องพักสาย PVC ขนาด 8"x8"x4"	1	อัน		

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชาติ ระดมบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวัชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

(นายฉัตรชัย วรเดชาวิทยา)

(นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการอุปกรณ์การแข่งขันทักษะวิชาชีพทักษะการติดตั้งและควบคุมไฟฟ้า
ได้รับการสนับสนุนจาก บริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล ไทยแลนด์ จำกัด

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	สายรหัสชนิด IEC 01 สีน้ำตาล 6 sq.mm.	3 เมตร		
2	สายรหัสชนิด IEC 01 สีดำ ขนาด 6 sq.mm.	3 เมตร		
3	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเทา ขนาด 6 sq.mm.	3 เมตร		
4	สายรหัสชนิด IEC 01 สีฟ้า ขนาด 6 sq.mm.	3 เมตร		
5	สายรหัสชนิด IEC 01 สีน้ำตาล 4 sq.mm.	2 เมตร		
6	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเขียวแถบเหลือง ขนาด 4 sq.mm.	2 เมตร		
7	สายรหัสชนิด IEC 01 สีฟ้า ขนาด 4 sq.mm.	2 เมตร		
8	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเขียวแถบเหลือง ขนาด 10 sq.mm.	3 เมตร		
9	สายรหัสชนิด IEC 01 สีฟ้า ขนาด 2.5 sq.mm.	25 เมตร		
10	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเขียวแถบเหลือง ขนาด 2.5 sq.mm.	25 เมตร		
11	สายรหัสชนิด IEC 01 สีน้ำตาล ขนาด 2.5 sq.mm.	25 เมตร		
12	สายรหัสชนิด IEC 01 สีดำ ขนาด 2.5 sq.mm.	25 เมตร		
13	สายรหัสชนิด IEC 01 สีเทา ขนาด 2.5 sq.mm.	15 เมตร		
14	สายรหัสชนิด IEC 01 สีน้ำตาล ขนาด 1.5 sq.mm.	40 เมตร		
15	สายรหัสชนิด IEC 01 สีฟ้า ขนาด 1.5 sq.mm.	5 เมตร		
16	สายรหัสชนิด IEC 02 สีน้ำตาล ขนาด 2.5 sq.mm.	10 เมตร		
17	สายรหัสชนิด IEC 02 สีดำ ขนาด 2.5 sq.mm.	10 เมตร		
18	สายรหัสชนิด IEC 02 สีเทา ขนาด 2.5 sq.mm.	10 เมตร		
19	สายรหัสชนิด IEC 02 สีน้ำตาล ขนาด 1.5 sq.mm.	70 เมตร		
20	สายรหัสชนิด IEC 02 สีฟ้า ขนาด 1.5 sq.mm.	10 เมตร		
21	สายรหัสชนิด IEC 02 สีเขียวแถบเหลือง ขนาด 2.5 sq.mm.	10 เมตร		
22	สาย C V V 3x1 sq.mm.	2 เมตร		
23	สาย C V V 4x1 sq.mm.	3 เมตร		

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม) (นายวิชัย รัตนบุญ) (นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ) (นายจตุพร ศิลปรัตน์) (นายมนตรี ปรีชา) (นายวัชรพล ไคมทอง)
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ) (นายอภิชาต ชูใจ) (นายสุริยา โสมกุล) (นายธีรชัย เจริญจิต) (นายสัญญา ชูช่วย) (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา) (นายมานพ ศรีนาราย)

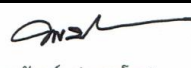
	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

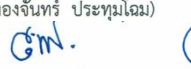
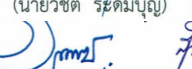
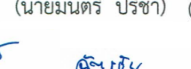
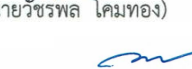
รายการอุปกรณ์แข่งขันทักษะวิชาชีพทักษะการติดตั้งและควบคุมไฟฟ้า
ได้รับการสนับสนุน จากบริษัท บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัดและบริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ No. 3 ยี่ห้อ PMK	1	ใบ		
2	Legend Plate Ø 25 (ติดหน้าตู้)	14	ตัว		

รายการอุปกรณ์แข่งขันทักษะวิชาชีพทักษะการติดตั้งและควบคุมไฟฟ้า
ได้รับการสนับสนุน (ให้ยืมระหว่างการแข่งขันหรือสถานศึกษาเตรียมมาเอง)
บริษัท เอ บี บี อิเล็กทริกฟิคเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

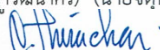
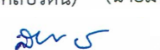
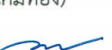
ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	MCCB 3P30AT/125AF A1A125TMF30-400 3pF F ABB	1	ตัว		
2	MCB 3P 25AT/63AF 6kA SH203-C25 ABB	2	ตัว		
3	MCB 1P 10AT/63AF 6kA SH201-C10 ABB	5	ตัว		
4	MCB 1P 25AT/63AF 6kA SH201-C10 ABB	1	ตัว		
5	MCB 2P 25AT/63AF 6kA SH201-C25 ABB	1	ตัว		
6	RCBO 16AT/63AF 6kA ABB	2	ตัว		
7	Magnetic Contactor 220 V 3P AF09-30-10 100-250 vdc 1 NO Auxiliary+Contact ติดด้านหน้า CA4-01, 1NC 1NO (& Bar Link F/W) ABB	4	ชุด		
8	Thermal Overload Relay TF42-2.3 ABB	2	ตัว		
9	Timer CT-ERE.12 ABB	1	ตัว		
10	Three-phase monitoring relay CM-MPS -21S ยี่ห้อ ABB	1	ตัว		
11	Push button Switch 1 NO,1 NC.GREEN (CP1-10G-11)	3	ตัว		
12	Push button Switch 1 NO, 1 NC. RED (CP1-10R-11)	3	ตัว		

 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชาติ ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล ไคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนาราง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

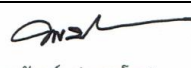
ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
13	Pilot Lamp 220 V. Ø 22 m.m. (CL2-523R)	2	ตัว		
14	Pilot Lamp 220 V. Ø 22 m.m. (CL2-523G)	2	ตัว		
15	Pilot Lamp 220 V. Ø 22 m.m. (CL2-523Y)	3	ตัว		
16	Pilot Lamp 220 V. Ø 22 m.m. (CL2-523B)	1	ตัว		

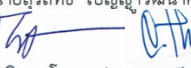
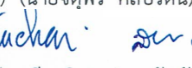
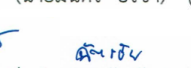
					
(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)	(นายวิชาติ ระดมบุญ)	(นายสุรสิทธิ์ เภญญาวัฒนาศิริ)	(นายจตุพร ศิลปรัตน์)	(นายมนตรี ปรีชา)	(นายวัชรพล โคมทอง)
					
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)	(นายอภิชาต ชูใจ)	(นายสุรียา โสมกุล)	(นายธีรชัย เจริญจิต)	(นายสัญญา ชูช่วย)	(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
					
					(นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

รายการอุปกรณ์แข่งขันทักษะวิชาชีพทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า
ให้สถานศึกษาจัดเตรียมมาเพื่อการแข่งขัน

ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	CT 50/5 A ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	3	ตัว		
2	Amp meter 30/5 A 96 x 96 mm.ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
3	Voltmeter 0-500 V 96 x 96 mm. ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
4	Ammeter Selector Switch ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
5	Voltmeter Selector Switch ยี่ห้อ Crompton หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
6	รางตัวซี ตัดและเจาะรูตามขนาด	1	ชุด		
7	รางปีกนก ตัดและเจาะรูตามขนาด	1	ชุด		
8	รางวายุเวย์ ตัดตามขนาด และตัดช่องเดินสายสำหรับเข้าตู้โหลดเซนเตอร์ (ไม่อนุญาตให้เจาะรูสำหรับท่อร้อยสายไฟ)	1	ชุด		
9	Load Center แบบ Main Circuit Breaker 12 ช่อง ยี่ห้อ ABB DB12MC200Formula พร้อมตัดช่องเดินสายสำหรับรางวายุเวย์ พร้อมใส่ฉนวนกันบาดสายไฟ	1	ใบ		

 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชาติ ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เภญญาวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล โคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการอุปกรณ์แข่งขันทักษะวิชาชีพทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า
ให้สถานศึกษาจัดเตรียมมาเพื่อการแข่งขัน ระดับชาติ

ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	PLC ขนาด ไม่น้อยกว่า 2 อินพุต/2เอาพุต(รีเลย์) พร้อม power supply ขนาด 24 VDC ติดตั้งบนรางปีกนกลิ้งในกล่อง B1 หรือเทียบเท่า	1	ชุด		
2	คอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับเขียนโปรแกรม PLC	1	ชุด		

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม) (นายวิชัย ระดมบุญ) (นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ) (นายจตุพร ศิลปรัตน์) (นายมนตรี ปรีชา) (นายวัชรพล โคมทอง)
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ) (นายอภิชาต ชูใจ) (นายสุริยา โสมกุล) (นายธีรชัย เจริญจิต) (นายสัญญา ชูช่วย) (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา) (นายมานพ ศรีนาราง)

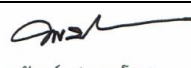
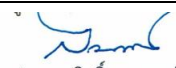
	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

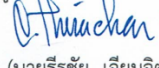
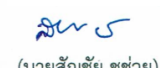
รายการอุปกรณ์การแข่งขันทักษะวิชาชีพสาขาการติดตั้งและควบคุมไฟฟ้า

ส่วนของสถานศึกษา (ประมาณการค่าวัสดุการแข่งขัน) ประมาณการ ค่าวัสดุที่ผู้เข้าแข่งขันชำระเงินในวันรายงานตัว

ณ. วิทยาลัย..... เป็นจำนวนเงิน =- บาท (.....)

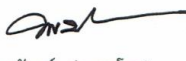
ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ท่อ EMT 3/4" ยี่ห้อ.....	2	เส้น		
2	Connector + Locknut EMT 3/4" + บุชชิง	6	ตัว		
3	แคลมป์ Strap Double Hole 3/4"	6	ตัว		
4	ประกับราง C EMT 3/4"	2	คู่		
5	ราง C	1	เส้น	ไม่จัดซื้อ (เตรียมมาเอง)	
6	หัวงูเห่า 3/4"	1	ตัว		
7	ท่อ EMT 1/2" ยี่ห้อ	1	เส้น		
8	Connector + Locknut EMT 1/2" + บุชชิง	1	ตัว		
9	แคลมป์ Strap Double Hole 1/2"	4	อัน		
10	ประกับราง C EMT 1/2"	2	ชุด		
11	Pull Box ขนาด 6"x6"x4"	1	อัน		
12	รางวายุเวย์โลหะ ขนาด 2"x3"	1	เส้น	ไม่จัดซื้อ (เตรียมมาเอง)	
13	FS-Box 1 ทาง ขนาดเกลียว 1/2"	1	อัน		
14	ฝาปิดด้านข้างรางวายุเวย์ ขนาด 2"x3"	1	อัน		
15	รางพีวีซี ขนาด 1"	1	เส้น		
16	ท่อ PVC 20 mm. ยี่ห้อ	2	เส้น		
17	ข้อต่อสำเร็จรูปเปิดฝาได้ PVC 20 mm.	2	ตัว		
18	Connector PVC 20 mm.	13	ตัว		
19	แคลมป์ก้ามปู PVC 20 mm.	17	ตัว		
20	หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอด LED ชนิดขั้วเกลียว E27	2	อัน		
21	ขาหลอดเกลียว E27	2	อัน		

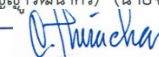
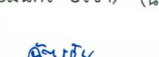
 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชาติ รัตนบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล ไคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดโชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนาราง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
22	หางปลา (ใช้กับสายขนาด 6 sq.mm.)	4	อัน		
23	สวิตช์ 1 ทาง (สวิตช์ขั้วเดียวทางเดียว) ยี่ห้อ	1	อัน		
24	ฝาครอบ 2 ช่อง ยี่ห้อ	1	ฝา		
25	กล่องลอย PVC 2" x 4"	3	อัน		
26	กล่องพักสาย PVC 4" x 4" x 2"	3	อัน		
27	สวิตช์ 3 ทาง (สวิตช์ขั้วเดียวสองทาง) ยี่ห้อ	2	ตัว		
28	ฝาครอบ 1 ช่อง ยี่ห้อ	1	ฝา		
29	เต้ารับ 1 เฟส มีกราวด์แบบคู่ ยี่ห้อ.....	2	ตัว		
30	ฝาครอบเต้ารับ ยี่ห้อ.....	2	ฝา		
31	เทปพันสายไฟฟ้า	1	ม้วน		
32	ไวร์นัท No.33 (สีเหลือง)	12	ตัว		
33	ไวร์นัท No.44 (สีแดง)	5	ตัว		
34	แคลมป์ตัวยูทองเหลืองยึดแท่งกราวด์	1	อัน		
35	หลักกราวด์ขนาด ยาว 30 cm.	1	อัน		
36	กล่องสวิตช์ Switch Box แบบ 2 รู ขนาดรู 22 mm	1	อัน		
37	Wire duct กว้าง 30 mm. สูง 40 mm.	1	เส้น		
38	Cable Ties 4" (ขาว)	1	ถุง		
39	หางปลาแฉก 1.25 – 3 S (สีแดง)	200	ตัว		
40	หางปลาแฉก 2 – 3 S (สีน้ำเงิน)	100	ตัว		
41	หางปลาแบบเข็ม(พิน) 1.25 – 3 S (สีแดง)	50	ตัว		
42	รางปีกนก (DIN35) อะลูมิเนียม	1	เส้น	ไม่จัดซื้อ (เตรียมมาเอง)	
43	ใส่ไก่ 15 m.m.	1	เมตร		
44	ก๊อปตอกสายไฟพลาสติกแบบกลม ขนาด	25	ตัว		
45	เคเบิลแกรนด์ ขนาด .. (สาย VCT 4 แกน)	4	ตัว		
46	สกรูเกลียวปล่อย #7- 1" หัวแฉกนูน	100	ตัว		

 (นายทองจันทร์ ประทุมโหม)
 (นายวิชิต ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบนญาวัดนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวิชรพล โคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

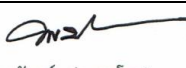
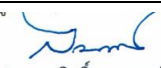
ที่	รายการ	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
47	สกรูเกลียวหัวสว่าน 1/2"	100	ตัว		
48	สกรูเกลียวดำ 1/2."	100	ตัว		
49	แป้นกาวจัดรูส 1" (ตีนตุ๊กแก)	20	อัน		
50	กล่องพลาสติกแบบล้อเลื่อน	1	ใบ		
51	Terminal Block C 4/6 Grey (Tico)	37	ตัว		
52	แผ่นปิดหัวท้าย BAM2 (Terminal Block C4/6 Grey,Tico)	3	ตัว		
53	Load Consumer Unit 8 ช่อง ยี่ห้อ ABB รุ่น SCP108 หรือเทียบเท่า	1	ตัว		
54	กล่องพักสาย PVC ขนาด 8"x8"x4"	1	อัน		

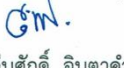
รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

- 1) ภาคทฤษฎี คะแนนร้อยละ 10
- 2) ภาคปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 90

ที่	รายการตรวจ	คะแนนเต็ม	ได้คะแนน	ร้อยละ
1	กิจนิสัย	15		3
2	เวลา	10		3
3	ความถูกต้องของวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ และระบบสายดิน	41		10
4	ความถูกต้องของวงจรไฟฟ้าควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า	86		24
5	การติดตั้งบริภัณฑ์ไฟฟ้าในงานติดตั้งไฟฟ้า	68		20
6	การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายในตู้ควบคุมมอเตอร์	37		10
7	การเดินสาย ร้อยสาย การต่อสาย	86		20
		343		90

หมายเหตุ 1. คิดจากคะแนนเต็ม เป็นร้อยละ และคำนวณทศนิยม 3 ตำแหน่ง

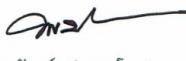
 (นายทองจันทร์ ประทุมโสม)
 (นายวิชาติ ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล โคมทอง)

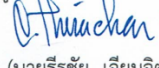
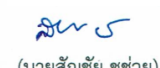
 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
1	กิจนิสัย	15		
	1.1 การจัดเตรียมเครื่องมือ	1		จัดวางเครื่องมือก่อนและขณะปฏิบัติงานได้เรียบร้อย ตัดครั้งละ 1 คะแนน วางเครื่องมือกับพื้น แกะกะ ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตราย ตัดครั้งละ 0.5 คะแนน
	1.2 การใช้เครื่องมือ - การใช้เครื่องมือตัดและตัดท่อ EMT - การใช้เครื่องมือตัดและตัดท่อ PVC - การใช้เครื่องมือลบคมท่อ - การใช้เครื่องมือร้อยสาย - อื่น ๆ ที่ทำให้เครื่องมือนั้นชำรุด	6		ใช้เครื่องมือผิดประเภท ตัดครั้งละ 1 คะแนน ใช้ไขควงไฟฟ้าไร้สายขันสกรูขั้วต่อสายของอุปกรณ์ ไฟฟ้า ตัดครั้งละ 1 คะแนน
	1.3 การแต่งกาย	1		ถูกต้องตามระเบียบที่กำหนดได้ 1 คะแนน (ไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน)
	1.4 ความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	3		มีการทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงาน ได้ 3 คะแนน ไม่มีการทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงาน ได้ 0 คะแนน
	1.5 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - การใช้ถุงมือและหมวกนิรภัยสมบูรณ์ สำหรับงานติดตั้งไฟฟ้า - การสวมแว่นตาสำหรับงานเจาะ งานตัด	3		ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยได้ 3 คะแนน ปฏิบัติงานไม่มีความปลอดภัยตัดครั้งละ 1 คะแนน ปฏิบัติงานไม่สวมถุงมือและหมวกนิรภัยสำหรับงาน ติดตั้งไฟฟ้า ตัดครั้งละ 1 คะแนน
	1.6 ปฏิบัติงานตามขั้นตอน	1		ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการติดตั้งถูกต้องครบถ้วน ได้ 1 คะแนน ปฏิบัติงานผิดขั้นตอนการติดตั้ง ได้ 0 คะแนน

 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชัย ธรรมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญจนาวัฒน์)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล ไคมทอง)

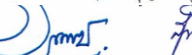
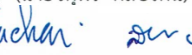
 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
2	เวลา	10		
	2.1 เสร็จในเวลา	10		เสร็จในเวลา ลำดับที่ 1-3 ได้ 10 คะแนน เสร็จในเวลา ลำดับที่ 4-6 ได้ 8 คะแนน เสร็จในเวลา ลำดับที่ 7-9 ได้ 6 คะแนน เสร็จในเวลา ลำดับที่ 10 เป็นต้นไป ได้ 4 คะแนน เสร็จไม่ทันเวลาได้ 0 คะแนน
3	ความถูกต้องของวงจรไฟฟ้าแสง สว่าง เต้ารับ และระบบสายดิน	41		
	3.1 วงจรอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน ของบริภัณฑ์ประธาน (ตู้โหลดเซน เตอร์)	3		การวางตำแหน่ง ติดตั้ง สัญลักษณ์ และเลือกใช้ เซอร์กิตเบรกเกอร์ ถูกต้อง ควบคุมวงจรไฟฟ้าแสง สว่าง วงจรเต้ารับ ตามแบบที่ 1 และ แบบที่ 2 (ไม่ ต้องเปิดฝาตู้) (ถูกต้องตามแบบได้ 3 คะแนน ผิด ให้ 0 คะแนน)
	3.2 วงจรอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน ของตู้วงจรย่อย (ตู้โหลดคอนซูมเมอร์)	2		การวางตำแหน่ง ติดตั้ง สัญลักษณ์ และเลือกใช้ เซอร์กิตเบรกเกอร์ ถูกต้อง ควบคุมวงจรไฟฟ้าแสง สว่าง วงจรเต้ารับ ตามแบบที่ 1 และ แบบที่ 3 (ไม่ ต้องเปิดฝาตู้) (ถูกต้องตามแบบได้ 2 คะแนน ผิด ให้ 0 คะแนน)
	3.3 วงจรไฟฟ้าแสงสว่างควบคุมด้วย สวิตช์สามทาง	10		วงจรไฟฟ้าแสงสว่างแสดงผลการทำงาน ถูกต้อง (ถูกต้องตามแบบได้ 10 คะแนน ผิด ให้ 0 คะแนน)
	3.4 วงจรไฟฟ้าแสงสว่างควบคุม สวิตช์ทางเดียวและสวิตช์แสง	10		วงจรไฟฟ้าแสงสว่างแสดงผลการทำงานและติดตั้ง ถูกต้อง (ถูกต้องตามแบบได้ 10 คะแนน ผิด ให้ 0 คะแนน)

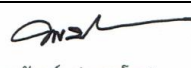
 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชาติ ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล โคมทอง)

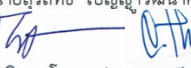
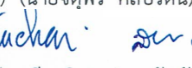
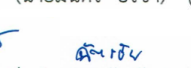
 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	3.5 วงจรเต้ารับพร้อมสายดิน P1	5		ได้รับการทำงานถูกต้อง (ถูกต้องตามแบบได้ 5 คะแนน ผิด ให้ 0 คะแนน) หมายเหตุ ทดสอบวงจรโดยใช้โพลดแสงสว่างและ RCD Tester
	3.6 วงจรเต้ารับพร้อมสายดิน P2	5		ได้รับการทำงานถูกต้อง (ถูกต้องตามแบบได้ 5 คะแนน ผิด ให้ 0 คะแนน) หมายเหตุ ทดสอบวงจรโดยใช้โพลดแสงสว่างและ RCD Tester
	3.7 วงจรเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าเร็ว	6		ทดสอบการทำงานถูกต้อง (ถูกต้องได้ 3 คะแนน ผิดให้ 0 คะแนน) หมายเหตุ ทดสอบวงจรโดยใช้โพลดแสงสว่างและ RCD Tester
4	ความถูกต้องวงจรควบคุมมอเตอร์	86		
	4.1 วงจรควบคุมการเรียงลำดับจาก สวิตช์หน้าตู้ควบคุมมอเตอร์	15		เงื่อนไข M1 ทำงานก่อน M2 กดสวิตช์ Start S2 มอเตอร์ M1 ทำงาน กดสวิตช์ Start S4 มอเตอร์ M2 ทำงาน เงื่อนไข M2 หยุดทำงานก่อน M1 กดสวิตช์ Stop S3 มอเตอร์ M2 หยุด กดสวิตช์ Stop S1 มอเตอร์ M1 หยุด (ทำงานตามเงื่อนไข 15 คะแนน ไม่ทำงานตาม เงื่อนไข 0 คะแนน)

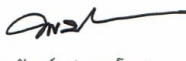
 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชิต ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัดนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล ไคมทอง)

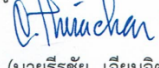
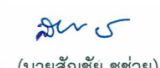
 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย เวชวิทยยา)
 (นายมานพ ศรีนาราง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	4.2 วงจรควบคุมการเรียงลำดับ จาก สวิตช์ภายนอกตู้ควบคุมมอเตอร์	5		เงื่อนไข M1 ทำงานก่อน M2 กดสวิตช์ Start S2 มอเตอร์ M1 ทำงาน กดสวิตช์ Start S41 มอเตอร์ M2 ทำงาน เงื่อนไข M2 หยุดทำงานก่อน M1 กดสวิตช์ Stop S31 มอเตอร์ M2 หยุด กดสวิตช์ Stop S1 มอเตอร์ M1 หยุด (ทำงานตามเงื่อนไข 5 คะแนน ไม่ทำงานตามเงื่อนไข 0 คะแนน)
	4.3 วงจรควบคุมแบบสตาร์-เดลตา	15		มอเตอร์ M2 ทำงานเริ่มเดินแบบสตาร์-เดลตา ถูกต้อง ตามเงื่อนไขที่กำหนด (ทำงาน 15 คะแนน ไม่ทำงาน 0 คะแนน)
	4.4 วงจรกักล้าง (หมายเหตุ วงจร ควบคุมข้อ 4.1 หรือ 4.3 ไม่ทำงาน วงจรกักล้างได้คะแนน 0 คะแนน)	20		-วงจรทำงานถูกต้อง มอเตอร์ไฟฟ้าทำงานถูกต้อง (ทำงาน 20 คะแนน ไม่ทำงานหรือวงจรควบคุมข้อที่ 4.1 หรือ 4.3 ไม่ทำงานได้ 0 คะแนน)
	4.5 วงจรเครื่องวัดแรงดันไฟฟ้า	6		แสดงผลการทำงานถูกต้อง (ไม่ถูกต้องตัด จุดละ 1 คะแนน)
	4.6 วงจรเครื่องวัดกระแสไฟฟ้า	3		แสดงผลการทำงานถูกต้อง (ไม่ถูกต้องตัด จุดละ 1 คะแนน)
	4.7 วงจร Phase Monitoring Relay	10		-ลำดับเฟสทำงานถูกต้อง -ทดสอบจำลองสถานการณ์ ระบบไฟฟ้าไม่ครบเฟส (ถูกต้องได้ 10 คะแนน ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน)
	4.8 หลอดไฟแสดงผล	8		หลอดไฟฟ้าแสดงผลถูกต้อง โค้ดสีของหลอดไฟฟ้าแสดงผลถูกต้อง (ไม่ถูกต้องตัดจุดละ 1 คะแนน)

 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชาติ ระดมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี บริชา)
 (นายวัชรพล โคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุรียา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย เวชวิทยยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	4.9 วงจรป้องกันโหลดเกินมอเตอร์ (โอเวอร์โหลดรีเลย์)	4		จำลองการตัดวงจร (ทริปโอเวอร์โหลดรีเลย์) ตัวใดตัวหนึ่งหรือทั้งสองตัว และมีผลให้ M1 และ M2 ไม่ทำงาน (ถูกต้องได้ 4 คะแนน ไม่ถูกต้อง 0 คะแนน)

หมายเหตุ

- เมื่อทำการทดสอบวงจรแล้ว อุปกรณ์ phase monitoring Relay ตรวจสอบการเรียงลำดับเฟสเนื่องจากการต่อลำดับเฟสผิดพลาด ไม่สามารถทดสอบวงจรการทำงานได้ ให้พิจารณาคะแนน เป็น 0 ทุกข้อ
- การทดสอบวงจรกำลังไม่ทำงานตามเงื่อนไข ให้พิจารณาทดสอบวงจรควบคุมโดยไม่ต่อโหลดเพื่อตรวจสอบเฉพาะวงจรควบคุมเท่านั้น

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชาติ ระดมบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัฒนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวัชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

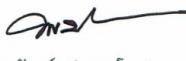
(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

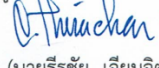
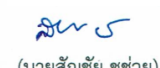
(นายมานพ ศรีนาราย)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
5	การติดตั้งบริภัณฑ์ไฟฟ้าในงาน ติดตั้งไฟฟ้า	68		
	5.1 การวัดระยะการติดตั้งอุปกรณ์ (ระยะ A - X)	21		ตรงจุดและเป็นไปตามแบบ ระยะ และตั้งตรง แข็งแรง -ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร ให้ 1 คะแนน ถ้าเกิน 0 คะแนน
	5.2 การติดตั้งอุปกรณ์ กล่องสวิตซ์ เต้ารับ ตู้ควบคุมมอเตอร์ ท่อ โลหะ ท่อพีวีซี (ตำแหน่ง Z1 - Z30)	12		ตรงจุดและเป็นไปตามแบบ ระยะ และตั้งตรง แข็งแรง -ระดับ (ลูกน้ำออกนอกเส้น ตัดจุดละ 0.5 คะแนน)
	5.3 การใช้อุปกรณ์จับยึดท่อ (ตำแหน่งและระยะตามแบบ)	5		ติดตั้งครบจำนวน ตรงจุดและเป็นไปตามแบบ ระยะ -ไม่ได้ติดตั้ง หรือตำแหน่งและระยะผิดจากแบบ ไม่ เกิน ± 3 มิลลิเมตรตัดจุดละ 0.5 คะแนน
	5.4 การติดตั้งหัวงูเห่า	1		หัวงูเห่าติดคว่ำลง และแข็งแรง
	5.5 การโค้งท่อ EMT(ตำแหน่งดัด โค้ง จำนวน 4 จุด)	8		โค้งตามมุม(ระยะประมาณ 6 D) ท่อไม่บี้ท่อไม่ย่น (ท่อบี้ ท่อย่น ไม่ได้ระยะโค้งตามมุม ตัดจุดละ 2 คะแนน)
	5.6 การตัดคอม้าท่อ EMT (ตำแหน่งดัดคอม้า จำนวน 5 จุด)	5		ตรงจุดและเป็นไปตามแบบ คอม้าถูกต้อง สวยงาม ท่อไม่บี้ท่อไม่ย่น แนวระนาบของท่อติดผนังไม่มี ช่องไฟ (ตัดจุดละ 1 คะแนน)
	5.7 การโค้งท่อ PVC (ตำแหน่งดัด โค้ง จำนวน 6 จุด)	6		โค้งตามมุม(ระยะประมาณ 6 D) ท่อไม่บี้ท่อไม่ย่น (ท่อบี้ ท่อย่น ไม่ได้ระยะโค้งตามมุม ตัดจุดละ 1 คะแนน)

 (นายทองจันทร์ ประทุมโหม)
 (นายวิชัย รัตนบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบนญวนวัฒนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวีรพล โคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดโชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	5.8 การตัดคอม้าท่อ PVC (ตำแหน่งตัดคอม้า จำนวน 1 จุด)	1		ตรงจุดและเป็นไปตามแบบ คอม้าถูกต้อง สวยงาม ท่อไม่บิดเบี้ยว แนวนวนาของท่อติดตั้งไม่มี ช่องไฟ (ตัดจุดละ 1 คะแนน)
	5.9 ตำแหน่งเจาะรูวางสายและ ตู้ควบคุมไฟฟ้า จำนวน 5 จุด	3		ตรงจุดและเป็นไปตามแบบ ระยะ และตั้งตรง แข็งแรง -ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร จัดจุดละ 0.5 คะแนน
	5.10 รางพีวีซี	1		ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ หรือไม่เข้ามุม 45 องศา ตัด จุดละ 1 คะแนน
	5.11 ระยะห่างของท่อร้อยสายไฟ เมื่อขนานแล้วเท่ากัน	5		-ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร จัดจุดละ 1 คะแนน
	5.12 ติดตั้งสายไฟฟ้าด้วยคลิป	2		มีระยะห่างของคลิปยึดสาย เฉลี่ยอยู่ในช่วง 10-15 ซม. และออกจากอุปกรณ์และโค้งเฉลี่ย 3-5 ซม. ตัดจุดละ 1 คะแนน

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชัย รัตนบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบนญวนวัฒนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวิชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

(นายมานพ ศรีนาราย)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
6	การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายในตู้ควบคุมมอเตอร์	37		
	6.1 การติดตั้ง Circuit breaker 6.1.1 Main 6.1.2 Control	1		ติดตั้งตามตำแหน่งและควบคุมวงจรถูกต้องตามแบบที่ 9 (ไม่คำนึงถึงระยะการติดตั้ง) ถูกให้ 1 คะแนน ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	6.2 การติดตั้ง C.T.	1		ตำแหน่งถูกต้องตามแบบที่ 9 และตัวอักษรแสดงผลของอุปกรณ์ถูกต้อง (ไม่คำนึงถึงระยะการติดตั้ง) ถูกให้ 1 คะแนน ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	6.3 การติดตั้ง 6.3.1 Magnetic Contactor 6.3.2 Over load Relay 6.3.3 Timer 6.3.4 Phase Monitoring Relay	1		ตำแหน่งถูกต้องตามแบบที่ 9 และตัวอักษรแสดงผลของอุปกรณ์ถูกต้อง (ไม่คำนึงถึงระยะการติดตั้ง) ถูกให้ 2 คะแนน ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	6.4 การติดตั้ง 6.4.1 หลอดสัญญาณ 6.4.2 สวิตช์ปุ่มกด 6.4.3 เครื่องมือวัด 6.4.4 ซีลิกเตอร์สวิตช์	1		ตำแหน่งถูกต้องตามแบบที่ 7 และ 8 ถูกให้ 1 คะแนน ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	6.7 การติดตั้งราง Wire Duct	4		ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ ผิดตำแหน่งหรือไม่เข้ามุม 45 องศา ตัดจุดละ 1 คะแนน
	6.8 การใช้ขนาดสายวงจรกำลัง	1		ถูกต้องตามแบบที่กำหนด (ถูกต้อง 1 คะแนน ผิด 0 คะแนน)
	6.9 การใช้ขนาดสายวงจรควบคุม	1		ถูกต้องตามแบบที่กำหนด (ถูกต้อง 1 คะแนน ผิด 0 คะแนน)

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม) (นายวิชิต ระดมบุญ) (นายสุรสิทธิ์ เบญญาวัฒนาศิริ) (นายจตุพร ศิลปรัตน์) (นายมนตรี ปรีชา) (นายวัชรพล โคมทอง)
(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ) (นายอภิชาต ชูใจ) (นายสุริยา โสมกุล) (นายธีรชัย เจริญจิต) (นายสัญญา ชูช่วย) (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา) (นายมานพ ศรีนาราง)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
6.10	การใช้รหัสสีของสายวงจร กำลัง	2		รหัสสีถูกต้อง (ถูกต้อง 2 คะแนน ผิด 0 คะแนน)
6.11	การใช้รหัสสีของสายวงจร ควบคุม	1		รหัสสีถูกต้อง (ถูกต้อง 1 คะแนน ผิด 0 คะแนน)
6.12	การใช้หางปลาเข้าขั้วต่อสาย อุปกรณ์	8		ขนาดของหางปลาถูกต้องกับขนาดของสายไฟ ยึดกับอุปกรณ์แข็งแรง ฉนวนสายอยู่ในหางปลา (ทองแดงไม่ไหล) ได้ 8 คะแนน ไม่ถูกต้อง ไม่แข็งแรง ทองแดงไหล (ตัดจุดละ 0.5 คะแนน)
6.13	การเดินสายผ่าน C.T.	1		การเดินสายผ่าน C.T. ตามข้อกำหนดทั่วไป (ผ่านถูกต้อง 1 คะแนน ไม่ผ่าน 0 คะแนน)
6.14	การเดินสายจากเทอร์มินัลไป เข้าอุปกรณ์ฟัด	2		สายต้องไม่ตึงหรือหย่อนเกินไป โดยต่อผ่าน เทอร์มินัลทุกจุดถูกต้องได้ 2 คะแนน (ผิดตัดจุดละ 1 คะแนน)
6.15	การรัดสายที่ฟัด	2		แน่น และเรียบร้อย (แน่นและเรียบร้อย 2 คะแนน ไม่แน่นและไม่ เรียบร้อยตัดจุดละ 1 คะแนน)
6.16	การเข้าขั้วสายที่เทอร์มินัล บล็อก	2		แน่น และเรียบร้อย ไม่เห็นทองแดงไหล (ไม่ต้องใช้ หางปลา) ได้ 2 คะแนน (ไม่แน่น ไม่เรียบร้อย เห็น ทองแดงไหล ตัดจุดละ 0.5 คะแนน)
6.17	ตำแหน่งการเข้าขั้วสายที่ เทอร์มินัลบล็อก	1		ตามแบบที่ 10 กำหนด (ถูกต้อง 1 คะแนน ผิด 0 คะแนน)

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชัย รัตนบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เภญญาวัฒนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวิชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

(นายมานพ ศรีนารัง)

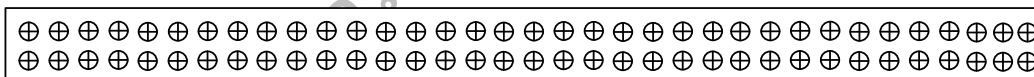


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	6.18 ความสวยงามของด้านในฝา หน้าตู้ควบคุมมอเตอร์	5		- สายไฟฟ้ารัดแน่น จัดเป็นระเบียบ มีความ สวยงาม - อยู่ในดุลพินิจ พิจารณาจากช่วงคะแนนต่อไปนี้ 5 คะแนน สวยงามมาก 3 คะแนน สวยงามปานกลาง 1 คะแนน สวยงามน้อย
	6.19 ความสวยงามภายในตู้ควบคุม มอเตอร์	3		- สายไฟฟ้าอยู่ในรางสายไฟ มีฝาปิดมิดชิด - สายไฟฟ้าโค้งงอสวยงามเมื่อเดินสายระหว่างราง กับขั้วต่อสายของอุปกรณ์ - รางไฟฟ้าไม่ชำรุด - อยู่ในดุลพินิจ พิจารณาจากช่วงคะแนนต่อไปนี้ 3 คะแนน สวยงามมาก 2 คะแนน สวยงามปานกลาง 1 คะแนน สวยงามน้อย

หมายเหตุ ข้อ 6.17 จากซ้ายไปขวา



L1 L2 L3 N G U V W G U1 V1 W1 W2 U2 V2 G

Control

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชัย ระดมบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวิชรพล โคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

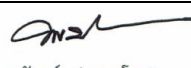
(นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)

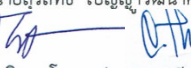
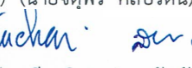
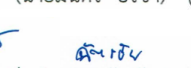
(นายมานพ ศรีนาราย)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
7	การเดินสาย ร้อยสาย จุดต่อสาย	86		
	7.1 ร้อยสายในท่อโลหะ (บริเวณปลายท่อโลหะ จำนวน 9 จุด)	5		- สายที่ร้อยท่อตีเกลียวหรือถลอก (ตัดจุดละ 0.5 คะแนน)
	7.2 ร้อยสายในท่อ PVC (บริเวณ ปลายท่อ PVC จำนวน 14 จุด)	7		-สายที่ร้อยท่อตีเกลียวหรือบิดงอหรือถลอก (ตัดจุดละ 0.5 คะแนน)
	7.3 สายในรางสายเวย์	3		มัดแยกเป็นวงจรไฟฟ้า 3 วงจรอย่างเหมาะสมและ สามารถซ่อมบำรุงได้ (ตัดจุดละ 1 คะแนน)
	7.4 ความยาวของสายไฟฟ้าที่มีการ ต่อในกล่อง (กล่องต่อสาย กล่องสวิตช์ กล่องเต้ารับ)	6		ความยาวของสายไฟฟ้า ไม่สั้นหรือยาวจนเกินไป มี ความเหมาะสม สามารถซ่อมบำรุงได้ (ตัดจุดละ 0.5 คะแนน)
	7.5 การใช้ไวร์นัทต่อสาย	2		ชั้นไวร์นัทตามเข็มนาฬิกาถูกต้องและตึงไม่หลุด ชั้น แน่น และไม่พันเทปพันสาย (ตัดจุดละ 0.5คะแนน)
	7.6 ขนาดของสายไฟที่ใช้ในวงจร เต้ารับ P1	1		ใช้ขนาดสายถูกต้องตามแบบได้ 1 คะแนน (ไม่ถูกต้องตามแบบ ได้ 0 คะแนน)
	7.7 ขนาดของสายไฟที่ใช้ในวงจร เต้ารับ P2	1		ใช้ขนาดสายถูกต้องตามแบบได้ 1 คะแนน (ไม่ถูกต้องตามแบบ ได้ 0 คะแนน)
	7.8 ขนาดของสายไฟที่ใช้ในวงจร แสงสว่าง (ยกเว้นสาย VCT)	1		ใช้ขนาดสายถูกต้องตามแบบได้ 1 คะแนน (ไม่ถูกต้องตามแบบ ได้ 0 คะแนน)
	7.9 ขนาดของสายป้อน	1		ใช้ขนาดสายถูกต้องตามแบบได้ 1 คะแนน (ไม่ถูกต้องตามแบบ ได้ 0 คะแนน)

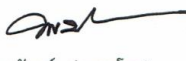
 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิจิต รัตนบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบนญาวัดนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล โคมทอง)

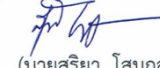
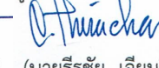
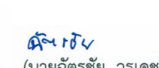
 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนาราย)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	7.10 ขนาดของสายไฟที่ใช้ในวงจร กำลังมอเตอร์ (จากตู้โหลดเซน เตอร์ไปยังตู้ควบคุม)	1		ใช้ขนาดสายถูกต้องตามแบบได้ 1 คะแนน (ไม่ถูกต้องตามแบบ ได้ 0 คะแนน)
	7.11 การกำหนดสีของสายไฟใน วงจรเข้ารีเลย์P1	2		ใช้สีตามที่กำหนด ได้ 2 คะแนน สีไม่ถูกต้องตามที่ กำหนดได้ 0 คะแนน
	7.12 การกำหนดสีของสายไฟใน วงจรเข้ารีเลย์P2	2		ใช้สีตามที่กำหนด ได้ 2 คะแนน สีไม่ถูกต้องตามที่ กำหนดได้ 0 คะแนน
	7.13 การกำหนดสีของสายไฟใน วงจรแสงสว่าง	2		ใช้สีตามที่กำหนด ได้ 2 คะแนน สีไม่ถูกต้อง 0 คะแนน
	7.14 การกำหนดสีของสายป้อน	2		ใช้สีตามที่กำหนด ได้ 2 คะแนน สีไม่ถูกต้อง 0 คะแนน
	7.15 การกำหนดสีของสายไฟที่ใช้ ในวงจรควบคุมมอเตอร์	2		ใช้สีตามที่กำหนดได้ 2 คะแนน สีไม่ถูกต้อง 0 คะแนน
	7.16 การปอกตัวนำเข้ากับจุดต่อ สาย	8		ปอกฉนวนของสายพอดีกับจุดต่อสายและขันแน่น ทุกจุดได้ 8 คะแนน (ตัดจุดละ 0.5คะแนน)
	7.17 การเข้าจุดต่อสายภายในตู้ โหลดเซนเตอร์ เติร์บ สวิตช์	5		- การเข้าจุดต่อสายแน่น ดึงแล้วไม่หลุด (ตัดจุดละ 0.5 คะแนน) - ใช้หางปลาในแบบที่กำหนด (เข้าสายที่เมนเซอร์ กิตเบรกเกอร์) (ตัดจุดละ 1 คะแนน)
	7.18 การต่อสายชั่วคราวตลอดเกลียว	2		สายตัวนำและสายนิวทรัลเข้าชั่วคราวตลอดเกลียว ถูกต้อง (ตัดจุดละ 1 คะแนน)
	7.19 การต่อสายชั่วคราวสวิตช์แสง	1		ถูกต้องตามแบบ (ตัดจุดละ 1 คะแนน)

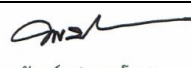
 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชัย ธรรมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญจวัฒน์นาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล โคมทอง)

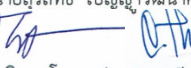
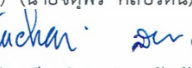
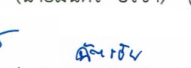
 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	7.20 การต่อสายวงจรภายในตู้ โพลคอนซูเมอร์	5		ถูกต้องตามแบบ ได้ 5 คะแนน (ไม่ถูกต้องตาม แบบ ได้ 0 คะแนน)
	7.21 การต่อสายต่อฝากหลักและ สายไฟภายในตู้โพลเซนเตอร์	2		- ต่อสายต่อฝากหลัก ถูกต้องตามแบบที่ 3 ในตู้ โพลเซนเตอร์ตามขนาดและสีของสายดิน (ผิดจุดละ 1 คะแนน)
	7.22 การต่อสายต่อหลักดินระบบ ไฟฟ้า	2		- สายต่อหลักดินให้ต่อกับบาร์นิวทรัลและปล่อยไว้ ปลายท่อ ตามแบบที่ 3 ถูกต้องตามแบบได้ 1 คะแนน (ไม่ถูกต้องตามแบบ ได้ 0 คะแนน) - กำหนดสีของสายไฟฟ้าถูกต้องได้ 1 คะแนน (ไม่ถูกต้องตามแบบ ได้ 0 คะแนน)
	7.23 การต่อสายต่อหลักดินกับหลัก ดินด้วยแคล้ม	2		ต่อสายได้ถูกต้อง ไม่หลุด แน่น ไม่หับฉนวนสายไฟ (ได้ 2 คะแนน ไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน)
	7.24 การป้องกันการบาดสายและ การเข้าคอนเนคเตอร์	5		การติดตั้งถูกต้อง ตำแหน่ง สถานะใช้งาน - ถ้าไม่ใส่ บุษขิง ล็อคคั่น คอนเนคเตอร์ ตัดจุดละ 1 คะแนน - ขนาดของรูใหญ่กว่า บุษขิง ล็อคคั่น คอนเนค เตอร์ ตัดจุดละ 1 คะแนน - เจาะรูผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน
	7.25 การเข้าสายกับเคเบิลแกรนด์ และกล่องพักสาย	2		ไม่หลวม ไม่หลุด แนบชิด ตัดจุดละ 0.5 คะแนน
	7.26 ความต่อเนื่องระหว่างกล่อง และรางพีวีซี	2		มีความต่อเนื่อง แนบชิด ผิดพลาดไม่เกิน 1 มม. ตัดจุดละ 1 คะแนน

 (นายทองจันทร์ ประทุมโถม)
 (นายวิชัย ธรรมบุญ)
 (นายสุรสิทธิ์ เบญจาวัดนาศิริ)
 (นายจตุพร ศิลปรัตน์)
 (นายมนตรี ปรีชา)
 (นายวัชรพล โคมทอง)

 (นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)
 (นายอภิชาต ชูใจ)
 (นายสุริยา โสมกุล)
 (นายธีรชัย เจริญจิต)
 (นายสัญญา ชูช่วย)
 (นายฉัตรชัย วรเดชวิทยา)
 (นายมานพ ศรีนารัง)

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ทักษะการติดตั้งไฟฟ้าและควบคุมไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	7.27 การติดตั้งรางสายเวย์กับตู้ โหลดเซนเตอร์และการต่อสาย ต่อฝาก	2		-แนบชิด เปิดฝาได้ ตำแหน่งเจาะตรงกันเป็น สี่เหลี่ยม และมีฉนวนกันบาดสาย มีสายต่อฝาก สายดิน (ตัดจุดละ 1 คะแนน)
	7.28 ความมั่นคงแข็งแรงของการ ติดตั้งอุปกรณ์	4		กล่องเต้ารับ ตู้โหลดเซนเตอร์ ตู้ควบคุมมอเตอร์ กล่องต่าง ๆ แข็งแรง จับตึงไม่หลุด ยึดสกรูครบ 4 ตำแหน่ง (ตัดจุดละ 1 คะแนน)
	7.29 ความสวยงามในตู้โหลดเซน เตอร์	3		- การจัดเรียงสายไฟเป็นระเบียบ และ - อยู่ในดุลพินิจ พิจารณาจากช่วงคะแนนต่อไปนี้ 3 คะแนน สวยงามมาก 2 คะแนน สวยงาม 1 คะแนน สวยงามน้อย
	7.30 ความสวยงามในตู้โหลดคอนซู เมอร์	3		- การจัดเรียงสายไฟเป็นระเบียบ และ - อยู่ในดุลพินิจ พิจารณาจากช่วงคะแนนต่อไปนี้ 3 คะแนน สวยงามมาก 2 คะแนน สวยงาม 2 คะแนน สวยงามน้อย

(นายทองจันทร์ ประทุมโถม)

(นายวิชาติ ระดมบุญ)

(นายสุรสิทธิ์ เบญจนาวัฒน์)

(นายจตุพร ศิลปรัตน์)

(นายมนตรี ปรีชา)

(นายวัชรพล ไคมทอง)

(นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ)

(นายอภิชาต ชูใจ)

(นายสุริยา โสมกุล)

(นายธีรชัย เจริญจิต)

(นายสัญญา ชูช่วย)

(นายฉัตรชัย วรเดชาวิทยา)

(นายมานพ ศรีนาราง)



**เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572**

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะทางวิชาชีพการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักศึกษาในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาไฟฟ้า
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขัน ทีมละ 2 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานระบบไฟฟ้า ในการออกแบบระบบไฟฟ้า
- 3.1.2 เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในงานติดตั้งและระบบป้องกันระบบไฟฟ้าได้ตามมาตรฐาน
- 3.1.3 เขียนแบบระบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์และพิมพ์แบบตามอัตราส่วนมาตรฐาน
- 3.1.4 ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับคำสั่งพื้นฐานในการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2 งานที่กำหนด

ให้ออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ “อาคารหอประชุมและศูนย์อาหาร
พื้นที่ไม่ต่ำกว่า 2,005 ตารางเมตร” โดยบันทึกผลการคำนวณลงในไฟล์ Microsoft Excel และคัดลอกมา
จัดวางที่ไฟล์ CAD พร้อมเขียน Design Drawing และจัดทำ Shop Drawing โดยโปรแกรม AutoCAD
ประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

3.2.1 จำนวนโหลดวางจระย้อย ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด ได้แก่

3.2.1.1 โหลดประเภทแสงสว่าง

3.2.1.2 โหลดเต้ารับ

3.2.1.3 โหลดอื่น เช่น โหลดเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทให้ความร้อน โหลดเครื่องปรับอากาศ

โหลดประเภทมอเตอร์ เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีโหลดระบบ EV Charger

และโหลดที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar cell) รวมแบบ On Grid หรือ Off Grid

3.2.1.4 เลือกขนาดอุปกรณ์ป้องกันสำหรับวงจรย่อยและขนาดสายไฟฟ้า กำหนดให้ใช้สายไฟฟ้า

ตามมาตรฐาน มอก.11-2553 ชนิดสาย IEC 01 สำหรับโหลดแสงสว่างและเต้ารับ

โหลดเครื่องปรับอากาศ โหลดเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทให้ความร้อน โหลดมอเตอร์

และโหลดสำหรับระบบ EV Charger (ถ้ามี) ส่วนโหลดระบบไฟฟ้าแสงอาทิตย์ (Solar cell)

(ถ้ามี) ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนดข้อมูลเพิ่มเติม

3.2.2 จำนวนโหลดสายป้อน (Feeder) เลือกอุปกรณ์ป้องกัน เลือกขนาดสายป้อนกำหนดให้ใช้สายไฟฟ้า

ตามมาตรฐาน มอก. 11-2553 ชนิดสาย IEC 01 เดินในท่อ IMC ไปที่ตู้ MDB ส่วนระบบไฟฟ้า

แสงอาทิตย์ (Solar cell) (ถ้ามี) ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนดข้อมูลเพิ่มเติม

3.2.3 จำนวนหาโหลดรวม เลือกอุปกรณ์บริภัณฑ์ประธาน (Main) เลือกอุปกรณ์ป้องกัน และวิธีการเดิน

สายไฟฟ้าโดยใช้สายไฟฟ้า ไปที่หม้อแปลงไฟฟ้า ตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3.2.4 หาขนาดฟักัดของหม้อแปลงไฟฟ้า ตามโหลดที่คำนวณและพิจารณาตามหลักเกณฑ์วิธีการเลือก

ใช้ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

3.2.5 วัสดุอุปกรณ์พร้อมรายละเอียดประกอบการออกแบบระบบไฟฟ้า คณะกรรมการจัดการแข่งขัน

เป็นผู้กำหนดและจัดทำ

3.2.6 การฝึกอบรมและพัฒนา ครูและนักศึกษาที่เข้ารับการแข่งขัน เรื่อง “มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า

สำหรับประเทศไทย” ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจัดการแข่งขันในระดับภาค และระดับชาติ

หมายเหตุ ไฟล์ CAD ไฟล์ Excel จำนวน และเกณฑ์การให้คะแนน สามารถดาวน์โหลดข้อมูลที่เว็บไซต์ อวท.ชาติ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันมารายงานตัวต่อคณะกรรมการจัดการแข่งขันพร้อมส่งเอกสารหลักฐานผู้เข้าแข่งขันและผู้ควบคุมทีม
- 3.3.2 ให้ผู้แข่งขันและผู้ควบคุมทีมรับฟังคำชี้แจงเกณฑ์และกติกาการแข่งขันก่อนจัดการแข่งขัน
- 3.3.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องแสดงบัตรประจำตัวนักศึกษาและบัตรประชาชน ต่อคณะกรรมการ
- 3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันต้องตรวจสอบคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ (Printer) ให้พร้อมใช้งาน
- 3.3.5 อนุญาตให้ใช้เครื่องคำนวณทางคณิตศาสตร์ ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือสื่อสารในระหว่างแข่งขัน ถ้าพบจะปรับไม่อนุญาตให้เข้าร่วมการแข่งขัน
- 3.3.6 เวลาที่ใช้ในการแข่งขันรวมงานพิมพ์ (Print) ผลงานส่ง ไม่เกิน 7 ชั่วโมง
- 3.3.7 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.4 สิ่งที่ยุ้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมติดตั้งโปรแกรม AutoCAD
- 3.4.2 เครื่องพิมพ์ (Printer) ที่สามารถพิมพ์ขนาดกระดาษ A3
- 3.4.3 หนังสือมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ วสท. ฉบับล่าสุด
- 3.4.4 วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับงานออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ เจ้าภาพจัดการแข่งขัน สามารถจัดเตรียมไว้ให้กับทุกสถานศึกษา กรณีที่มีความพร้อม

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 ออกแบบระบบไฟฟ้า ร้อยละ 40
- 3.5.2 Design drawing ร้อยละ 15
- 3.5.3 Shop drawing ร้อยละ 40
- 3.5.4 คะแนนเวลา ร้อยละ 5
- 3.5.5 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.6 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.7 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.8 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.9 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

4.1 คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง

4.2 คะแนน ร้อยละ 79 – 79 ระดับเหรียญเงิน

4.3 คะแนน ร้อยละ 60 – 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดลำดับรางวัล

5.1 ชนะเลิศ	ได้คะแนนสูงสุด
5.2 รองชนะเลิศอันดับที่ 1	ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
5.3 รองชนะเลิศอันดับที่ 2	ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
5.4 รองชนะเลิศอันดับที่ 3	ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
5.5 รองชนะเลิศอันดับที่ 4	ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
5.6 ชมเชย	ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

6.1 ชนะเลิศ	ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
6.2 รองชนะเลิศอันดับที่ 1	ได้รับเกียรติบัตร
6.3 รองชนะเลิศอันดับที่ 2	ได้รับเกียรติบัตร
6.4 รองชนะเลิศอันดับที่ 3	ได้รับเกียรติบัตร
6.5 รองชนะเลิศอันดับที่ 4	ได้รับเกียรติบัตร
6.6 ชมเชย	ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
- ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้
	การออกแบบระบบไฟฟ้า (124 คะแนน)			
1	คำนวณโหลดวงจรย่อยและเลือกอุปกรณ์ชั้นที่ 1 (LP 1)			
	- คำนวณโหลดวงจรย่อยชั้นที่ 1 ทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 0.2 คะแนน	5	
	- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันวงจรย่อยชั้นที่ 1 ทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 0.2 คะแนน	5	
	- เลือกใช้ขนาดสายวงจรย่อยชั้นที่ 1 ทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 0.2 คะแนน	5	
	- เลือกใช้ขนาดท่อร้อยสายวงจรย่อยชั้นที่ 1 ทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 0.2 คะแนน	5	
	การจัดโหลดสมดุล (Balance Phase)	แตกต่างกันร้อยละ 10 หัก 1 คะแนน แตกต่างกันร้อยละ 20 หัก 3 คะแนน แตกต่างกันร้อยละ 30 หัก 5 คะแนน	5	
2	คำนวณโหลดวงจรย่อยและเลือกอุปกรณ์ (PP 1) สำหรับระบบ EV Charger			
	- คำนวณโหลดวงจรย่อยทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน	3	
	- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันวงจรย่อยทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน	3	
	- เลือกใช้ขนาดสายวงจรย่อยชั้นทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน	3	
	- เลือกใช้ขนาดท่อร้อยสายวงจรย่อยทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน	3	
3	คำนวณโหลดวงจรย่อยและเลือกอุปกรณ์ชั้นที่ 2 (LP 2)			
	- คำนวณโหลดวงจรย่อยชั้นที่ 2 ทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 0.2 คะแนน	5	
	- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันวงจรย่อยชั้นที่ 2 ทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 0.2 คะแนน	5	
	- เลือกใช้ขนาดสายวงจรย่อยชั้นที่ 2 ทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 0.2 คะแนน	5	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
 ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

	- เลือกใช้ขนาดท่อร้อยสายวงจรย่อยชั้นที่ 2 ทุก วงจร	ผิด ตัดจุดละ 0.2 คะแนน	5	
ลำดับ	หัวข้อประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้
	การจัดโหลดสมดุล (Balance Phase)	แตกต่างกันร้อยละ 10 หัก 1 คะแนน แตกต่างกันร้อยละ 20 หัก 3 คะแนน แตกต่างกันร้อยละ 30 หัก 5 คะแนน	5	
4	คำนวณโหลดวงจรย่อยและเลือกอุปกรณ์ (PP 2) สำหรับระบบ Solar Cell			
	- คำนวณโหลดวงจรย่อยทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน	3	
	- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันวงจรย่อยทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน	3	
	- เลือกใช้ขนาดสายวงจรย่อยแต่ละชั้นทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน	3	
	- เลือกใช้ขนาดท่อร้อยสายวงจรย่อยทุกวงจร	ผิด ตัดจุดละ 1 คะแนน	3	
5	คำนวณโหลดสายป้อนและเลือกอุปกรณ์ชั้นที่ 1			
	- คำนวณโหลดสายป้อนชั้นที่ 1	ผิด ตัด 4 คะแนน	4	
	- เลือกอุปกรณ์ป้องกันสายป้อนชั้นที่ 1	เลือกใช้ผิด ตัด 2 คะแนน	2	
	- เลือกใช้ขนาดสายป้อนชั้นที่ 1	เลือกใช้ผิด ตัด 2 คะแนน	2	
	- เลือกใช้ขนาดท่อร้อยสายป้อนชั้นที่ 1	เลือกใช้ผิด ตัด 2 คะแนน	2	
6	คำนวณโหลดสายป้อนและเลือกอุปกรณ์สำหรับ (PP1) ระบบ EV Charger			
	- คำนวณโหลดสายป้อน	ผิด ตัด 4 คะแนน	4	
	- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันสายป้อน	เลือกใช้ผิด ตัด 2 คะแนน	2	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

	- เลือกใช้ขนาดสายป้อน	เลือกใช้ผิวด ตัด 2 คะแนน	2	
	- เลือกใช้ขนาดท่อร้อยสายป้อน	เลือกใช้ผิวด ตัด 2 คะแนน	2	
7	คำนวณโหลดสายป้อนและเลือกอุปกรณ์ชั้นที่ 2			
	- คำนวณโหลดสายป้อนชั้นที่ 2	ผิวด ตัด 4 คะแนน	4	
	- เลือกอุปกรณ์ป้องกันสายป้อนชั้นที่ 2	เลือกใช้ผิวด ตัด 2 คะแนน	2	
	- เลือกใช้ขนาดสายป้อนชั้นที่ 2	เลือกใช้ผิวด ตัด 2 คะแนน	2	
	- เลือกใช้ขนาดท่อร้อยสายป้อนชั้นที่ 2	เลือกใช้ผิวด ตัด 2 คะแนน	2	
8	คำนวณโหลดสายป้อนและเลือกอุปกรณ์สำหรับ (PP2) ระบบ Solar Cell			
	- คำนวณโหลดสายป้อน	ผิวด ตัด 4 คะแนน	4	
	- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันสายป้อน	เลือกใช้ผิวด ตัด 2 คะแนน	2	
	- เลือกใช้ขนาดสายป้อน	เลือกใช้ผิวด ตัด 2 คะแนน	2	
	- เลือกใช้ขนาดท่อร้อยสายป้อน	เลือกใช้ผิวด ตัด 2 คะแนน	2	

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้
9	คำนวณโหลดสายประธาน			
	- คำนวณหาพิกัดโหลดรวมอาคาร	ผิวด ตัด 4 คะแนน	4	
	- เลือกขนาดหม้อแปลงสำหรับอาคาร	ผิวด ตัด 4 คะแนน	4	
	- เลือกใช้ขนาด Mian CB	ผิวด ตัด 4 คะแนน	4	
	- เลือกสายประธานและสายกราวด์ประจำตู้ MDB	ผิวด ตัดจุดละ 4 คะแนน	8	
	- เลือกช่องเดินสาย (Race way)	ผิวด ตัด 4 คะแนน	4	
คะแนนการออกแบบระบบไฟฟ้ารวม			134	
คะแนนการออกแบบระบบไฟฟ้ารวม 40/134 คูณคะแนนที่ได้ (ร้อยละ 40)				
	Design Drawing (60 คะแนน)			



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

10	เขียนแบบการจัดวางตำแหน่งโหนดแสงสว่าง			
	- จำนวนดวงโคม/ระยะ/เส้นวงจรและสวิตช์ ชั้นที่ 1	ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม ตัดจุดละ 0.5	6	
	- จำนวนดวงโคม/ระยะ/เส้นวงจรและสวิตช์ ชั้นที่ 2	ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม ตัดจุดละ 0.5	6	
11	เขียนแบบการจัดวางตำแหน่งโหนดเต้ารับ			
	- จำนวนเต้ารับ/ระยะ/เส้นวงจร ชั้นที่ 1	ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม ตัดจุดละ 0.5	6	
	- จำนวนเต้ารับ/ระยะ/เส้นวงจร ชั้นที่ 2	ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม ตัดจุดละ 0.5	6	
12	เขียนแบบการจัดวางตำแหน่งโหนดอื่น			
	- จำนวนโหนด/ระยะ/เส้นวงจร ชั้นที่ 1	ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม ตัดจุดละ 0.5	6	
	- จำนวนโหนด/ระยะ/เส้นวงจร ชั้นที่ 2	ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม ตัดจุดละ 0.5	6	
13	เขียนแบบการจัดวางตำแหน่งโหนด EV Charger และโหนดระบบ Solar Cell			
	- จำนวนโหนด EV Charger /ระยะ/เส้นวงจร	ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม ตัดจุดละ 2	6	
	- จำนวนโหนดระบบ Solar Cell/ระยะ/เส้นวงจร	ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม ตัดจุดละ 2	6	
14	การพิมพ์ (Print) แบบผลงานมาตรฐาน (Scale) มาตรฐาน 1 : 100			
	- ชั้นที่ 1	ไม่ถูกต้อง ตัด 1 คะแนน/แผ่น	4	
	- ชั้นที่ 2	ไม่ถูกต้อง ตัด 1 คะแนน/แผ่น	4	
	- ระบบ EV-Charger และระบบ Solar Cell	ไม่ถูกต้อง ตัด 2 คะแนน/แผ่น	4	
คะแนน Design Drawing			60	
คะแนน Design Drawing 15/60 คุณคะแนนที่ได้ (ร้อยละ 15)				



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้
	Shop Drawing (116 คะแนน)			
15	ตารางโหลด LP1			
	- เขียนรายละเอียดประกอบตู้โหลด (Load Center Diagram)	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	4	
16	ตารางโหลด PP1			
	- เขียนรายละเอียดประกอบตู้โหลด (Load Center Diagram)	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	4	
17	ตารางโหลด LP2			
	- เขียนรายละเอียดประกอบตู้โหลด (Load Center Diagram)	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	4	
18	ตารางโหลด PP2			
	- เขียนรายละเอียดประกอบตู้โหลด (Load Center Diagram)	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	4	
19	กำหนด Shop drawing โหลดแสงสว่าง			
	- ขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ/ขนาดรางฯ ชั้น 1	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	
	- ขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ/ขนาดรางฯ ชั้น 2	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	
20	กำหนด Shop drawing โหลดเต้ารับ			
	- ขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ/ขนาดรางฯ ชั้น 1	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	
	- ขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ/ขนาดรางฯ ชั้น 2	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	
21	กำหนด Shop drawing โหลดอื่น			
	- ขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ/ขนาดรางฯ ชั้น 1	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
 ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

	- ขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ/ขนาดรางฯ ชั้น 2	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	
22	กำหนด Shop drawing ระบบ EV Charger และระบบ Solar Cell			
	- ขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ ระบบ EV Charger	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	
	- ขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ ระบบ Solar Cell	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	

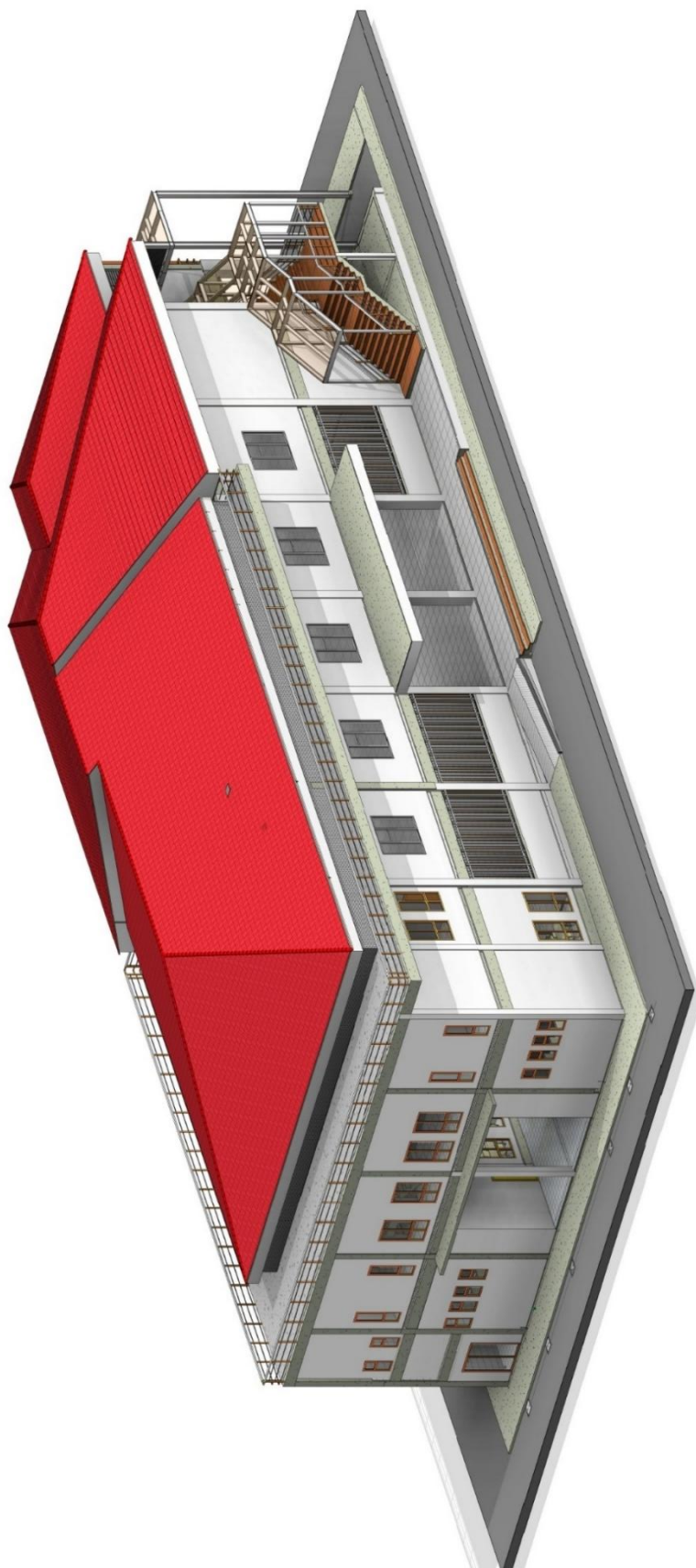


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน ที่ได้
23	กำหนด Shop drawing สายป้อน (Feeder)			
	- ระบุขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ LP1	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 2 คะแนน	6	
	- ระบุขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ PP1	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 2 คะแนน	6	
	- ระบุขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ LP2	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 2 คะแนน	6	
	- ระบุขนาดสาย,จำนวนสาย,ขนาดท่อ PP2	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 2 คะแนน	6	
24	Single Line Diagram และ Riser Diagram			
	- ระบุขนาดหม้อแปลงสำหรับอาคาร	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 4 คะแนน	4	
	- ระบุขนาด CB , AT/AF และค่า IC	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	8	
	- ระบุขนาดสายป้อน (ชนิด/ขนาด/จำนวน/สาย กราวด์/ ขนาดท่อ)	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	8	
	- ระบุขนาดสายประธาน (ชนิด/ขนาด/จำนวน/ สายกราวด์/ช่องเดินสาย)	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 0.5 คะแนน	6	
	- ระบุขนาดสายกราวด์ตู้ MDB และขนาดท่อ	ผิด ไม่ครบ ตัดจุดละ 1 คะแนน	2	
คะแนน Shop Drawing รวม			116	
คะแนน Shop Drawing 40/116 คูณคะแนนที่ได้ (คิดเป็นร้อยละ 40)				
	คะแนนเวลา (5 คะแนน)			
25	คะแนนเวลา (ผลงานส่งครบ ส่งภายในเวลา)		5	
คะแนนเวลา 5/5 คูณคะแนนที่ได้ (คิดเป็นร้อยละ 5)				
ผลคะแนนรวมคิดเป็น 100 คะแนน =.....				



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

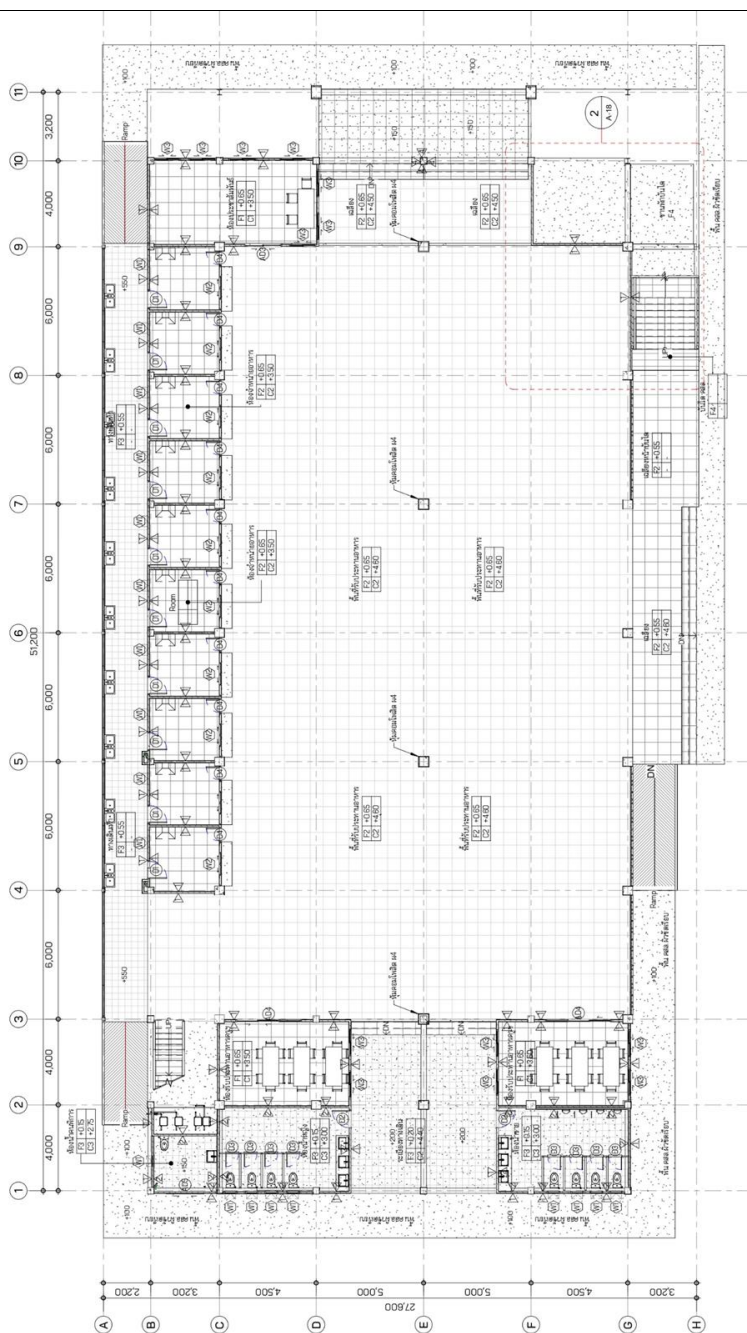


‘ในศึกษา 2568 เท่านั้น

“อาคารหอประชุมและศูนย์อาหารพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 2,005 ตารางเมตร”



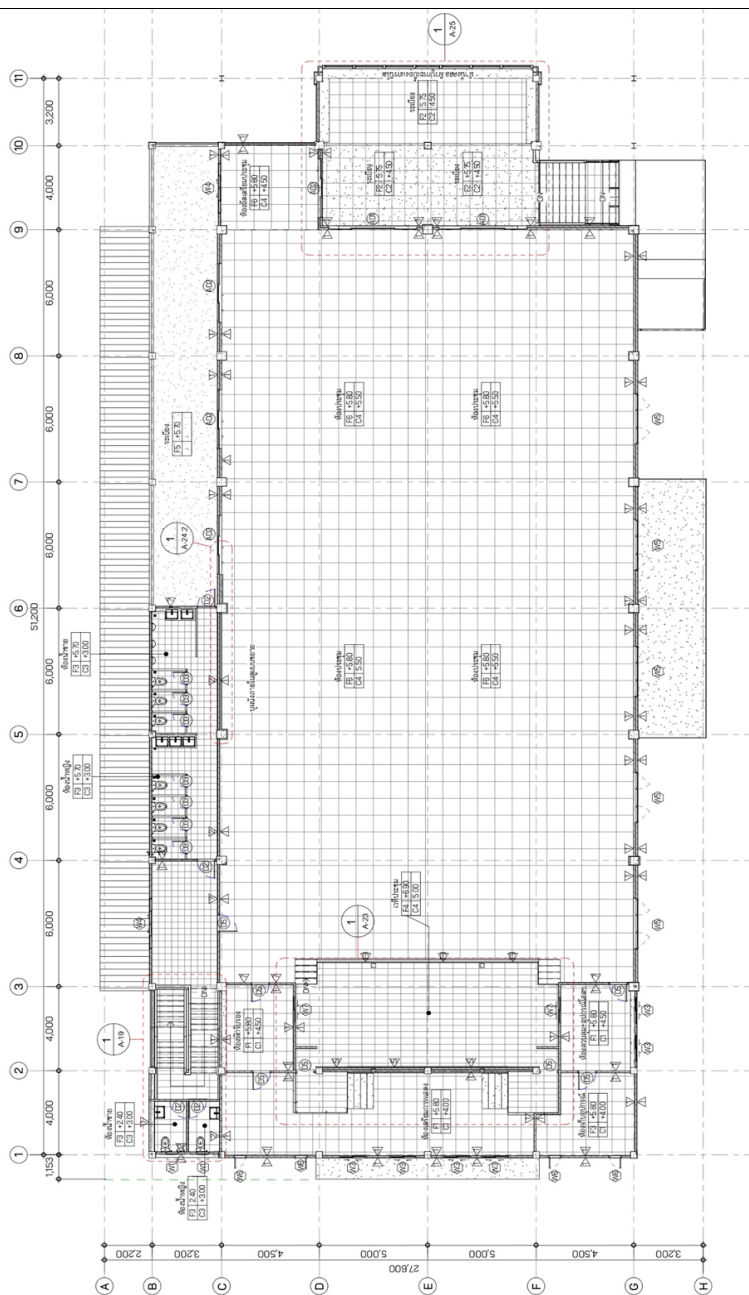
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572



แบบแปลนหอประชุมและศูนย์อาหาร ชั้น 1



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการออกแบบระบบไฟฟ้าและเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572



แบบแปลนหอประชุมและศูนย์อาหาร ชั้น 2

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม ทักษะการออกแบบวงจรและพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการออกแบบวงจรและพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี (ต้องไม่เป็นพนักงานของสถานประกอบการ) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.4 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.3 ยินหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของวงจรอิเล็กทรอนิกส์และการควบคุมอุปกรณ์แบบอัจฉริยะ
- 3.1.2 สามารถออกแบบและจัดสร้างวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบควบคุมอัจฉริยะได้
- 3.1.3 สามารถบูรณาการฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อพัฒนาอุปกรณ์อัจฉริยะได้
- 3.1.4 สามารถประยุกต์ใช้งานระบบควบคุมร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม
ทักษะการออกแบบวงจรและพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.5 มีทักษะในการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 ภาคทฤษฎี (20 คะแนน)

เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้ด้านวงจรไฟฟ้า
วงจรอิเล็กทรอนิกส์ วงจรดิจิทัลและระบบควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

3.2.2 ภาคปฏิบัติ (80 คะแนน)

เป็นการแข่งขันการออกแบบชิ้นงานหัวข้อ “ออกแบบและสร้างชิ้นงานแบบออนไลน์”

เป็นลักษณะการออกแบบวงจร ออกแบบแผ่นวงจรพิมพ์ และส่งงานเป็นไฟล์ G - Code

หรือ Gerber File ให้เหมือนกับสิ่งทำแผ่นวงจรพิมพ์แบบออนไลน์ด้วยเครื่องจักรในยุคปัจจุบัน

หมายเหตุ ไฟล์ G - Code หรือ Gerber File คือไฟล์มาตรฐานที่จัดเก็บรูปแบบรายละเอียดต่าง ๆ ของ
แผ่นวงจรพิมพ์ ทั้งลายทองแดง แบบพิมพ์ลายอุปกรณ์ ตำแหน่งและขนาดรูเจาะ เพื่อส่งให้โรงงานผลิต
แผ่นวงจรพิมพ์ ซึ่งในการแข่งขันกำหนดให้นำไปใช้ร่วมกับ Mini CNC โดยมีขอบเขตการปฏิบัติงานดังนี้

1. ออกแบบวงจรตามโจทย์ที่กำหนด
2. ออกแบบแผ่นวงจรพิมพ์
3. สร้างไฟล์ G - Code หรือ Gerber File
4. ทำแผ่นวงจรพิมพ์ด้วย Mini CNC โดยใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะ เช่น GRBL, Candle, Mach 3
หรือ UGS เป็นต้น
5. ประกอบวงจรและเขียนโปรแกรมควบคุมพร้อมทดสอบผลการทำงาน
6. กำหนดให้การออกแบบจะต้องมีการใช้งานอุปกรณ์ชนิด SMD เป็นส่วนประกอบของผลงาน
(ใช้ในการแข่งขันระดับชาติ)

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องรายงานตัวก่อนการแข่งขัน 30 นาที

3.3.2 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องมาทำการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการ
แข่งขันตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3.3.3 เวลาที่ใช้ในการแข่งขันทั้งหมดจำนวน 8 ชั่วโมง โดยแบ่งการแข่งขันออกเป็นภาคทฤษฎี
จำนวน 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ จำนวน 7 ชั่วโมง

3.3.4 ขณะแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่กำหนด ยกเว้นได้รับอนุญาตเท่านั้น

3.3.5 ก่อนวันแข่งขันจะมีการอบรมการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม
ทักษะการออกแบบวงจรและพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.6 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.7 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ต้องเตรียม

3.4.1 สิ่งสำหรับผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมออกแบบวงจรและแผ่นวงจรพิมพ์

3.4.1.2 เครื่องมือช่าง เช่น สว่านเจาะแผ่นวงจรพิมพ์ ปลั๊กพ่วง เครื่องมือวัด หัวแร้ง เครื่องเป่า
ลมร้อน ตะกั่วบัดกรี เครื่องมือถอนบัดกรี คีม ไขควง คัตเตอร์และอุปกรณ์
สำหรับตัดเจาะ

3.4.2 สิ่งสำหรับผู้จัดการแข่งขันต้องเตรียม

3.4.2.1 อุปกรณ์สำหรับทำแผ่นวงจรพิมพ์ /เครื่อง Mini CNC

3.4.2.2 ชุดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับออกแบบสร้างวงจร โดยวิธีอบรมให้ความรู้การใช้งาน
เครื่อง Mini CNC

3.4.2.3 จัดสภาพห้องแข่งขันและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสม

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน จำนวน 100 คะแนน จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.5.1 คะแนนในส่วนทฤษฎี สอบข้อเขียน 20 คะแนน

3.5.1.1 ความรู้เกี่ยวกับวงจรไฟฟ้า และวงจรอิเล็กทรอนิกส์

3.5.1.2 ความรู้เกี่ยวกับวงจรดิจิทัล และระบบควบคุมในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

3.5.1.3 ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเซนเซอร์

3.5.2 คะแนนปฏิบัติ 80 คะแนน แบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

3.5.2.1 การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Schematic)

3.5.2.2 การออกแบบแผ่นวงจรพิมพ์

3.5.2.3 ระเบียบรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อน
การแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5.2.4 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษาที่รับผิดชอบเป็น
เจ้าภาพจัดการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม
ทักษะการออกแบบวงจรและพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.2.5 การสร้างและส่งออกไฟล์ของแผ่นวงจรพิมพ์เพื่อนำไปใช้งานร่วมกับ Mini CNC

3.5.2.6 การใช้งานเครื่อง Mini CNC เพื่อจัดทำแผ่นวงจรพิมพ์

3.5.2.7 ประกอบวงจรและเขียนโปรแกรมควบคุมพร้อมทดสอบการทำงาน

3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน
จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคต
แห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง

4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน

4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม
ทักษะการออกแบบวงจรและพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
- 2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม ทักษะการประยุกต์ใช้งานระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการประยุกต์ใช้งานระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบปกติหรือระบบทวิภาคี (ต้องไม่เป็นพนักงานของสถานประกอบการ) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาใน สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขัน ทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 มีความรู้ความเข้าใจหลักการของระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม
- 3.1.2 สามารถติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ในระบบอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้อง
- 3.1.3 สามารถเขียนและพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า - อิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม
- 3.1.4 สามารถบำรุงรักษาและวิเคราะห์ปัญหาในระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์
- 3.1.5 สามารถประยุกต์ใช้งานระบบควบคุมร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม
ทักษะการประยุกต์ใช้งานระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- 3.1.6 สามารถพัฒนาและเขียนโปรแกรมควบคุมสั่งงานอินพุต ประกอบด้วย เซนเซอร์ตรวจจับการตัดแสง (photo gate sensor), เซนเซอร์ตรวจวัดกระแส (current sensor), เซนเซอร์ตรวจจับแสง (lightsensor), สวิตช์ควบคุม (Control Switch) และการสั่งงานเอาต์พุต ประกอบด้วย มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง, มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ, แขนกลหุ่นยนต์, ระบบนิวเมติกส์ และจอแสดงผล (HMI)
- 3.1.7 สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการออกแบบและการทำงานของวงจร โดยสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมได้อย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งประกอบและทดลองโดยใช้บอร์ดควบคุมสำหรับงานอุตสาหกรรมเป็นอุปกรณ์ควบคุม
- 3.1.8 มีทักษะการทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และจริยธรรมในวิชาชีพ

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้งานในการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามรายการที่คณะกรรมการกำหนดได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 3.2.2 การแข่งขันทักษะกำหนดให้ใช้บอร์ดควบคุมสำหรับงานอุตสาหกรรมเพื่อในการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ
- 3.2.3 ผู้เข้าแข่งขันสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมสั่งงานอุปกรณ์อินพุต เอาต์พุต
- 3.2.4 ผู้เข้าแข่งขันต้องประกอบอุปกรณ์ พร้อมเชื่อมต่ออุปกรณ์อินพุต เอาต์พุต เช่น มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง, เซอร์โวมอเตอร์, แขนกลหุ่นยนต์, นิวเมติกส์ (Pneumatic), ส่วนแสดงผล (HMI) และทำการทดลองให้สมบูรณ์ภายในเวลาที่กำหนด
- 3.2.5 ผู้เข้าแข่งขันสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานบอร์ดควบคุมสำหรับงานอุตสาหกรรมในการเชื่อมต่ออุปกรณ์อินพุต เอาต์พุตผ่านโปรโตคอล TCP/IP ได้
- 3.2.6 ผู้เข้าแข่งขันสามารถเขียนโปรแกรมให้ระบบสามารถแสดงผลและควบคุมผ่านคอมพิวเตอร์ในลักษณะของ Dashboard หรือ SCADA ได้ (ใช้ในการแข่งขันระดับชาติ)

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีมต้องรายงานตัวก่อนการแข่งขัน 30 นาที
- 3.3.2 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีมต้องมาทำการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแข่งขันตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 3.3.3 เวลาที่ใช้ในการแข่งขันทั้งหมดจำนวน 8 ชั่วโมง โดยแบ่งการแข่งขันออกเป็นภาคทฤษฎีจำนวน 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติจำนวน 7 ชั่วโมง
- 3.3.4 คณะกรรมการไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่กำหนดยกเว้นได้รับอนุญาตเท่านั้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม
ทักษะการประยุกต์ใช้งานระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.5 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.7 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ต้องเตรียม

3.4.1 ซอฟต์แวร์สำหรับการเขียนโปรแกรม

3.4.2 Notebook, Mouse และปลั๊กต่อพ่วง

3.4.3 Wireless access point

3.4.4 มัลติมิเตอร์, คีมจับ, คีมตัด, คัตเตอร์, ชุดไขควง, หัวแร้ง, เครื่องเป่าลมร้อน, ตะกั่วและอุปกรณ์
บัดกรี

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 ภาคทฤษฎี 20 คะแนน เวลา 1 ชั่วโมง

3.5.2 ภาคปฏิบัติ 80 คะแนน เวลา 7 ชั่วโมง โดยมีหัวข้อพิจารณาได้แก่ การควบคุมอุปกรณ์ การประกอบ
บอร์ดขยายพอร์ตเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์อินพุต เอาต์พุตใช้งานได้สมบูรณ์และแบ่งส่วนการให้
คะแนน ดังนี้

3.5.2.1 ส่วนประกอบบอร์ดขยายพอร์ตเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์อินพุต เอาต์พุต
และใช้งานได้ 10 คะแนน

3.5.2.2 ส่วนควบคุมแบบ Input/Output 25 คะแนน

3.5.2.3 ระเบียบรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5.2.4 ส่วนควบคุมบอร์ดขยายพอร์ตเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์อินพุต เอาต์พุต 35 คะแนน

3.5.2.5 ส่วนของเวลาในการส่งงานเสร็จสิ้น (ตามลำดับ) 10 คะแนน

3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน
จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม
ทักษะการประยุกต์ใช้งานระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม
ทักษะการประยุกต์ใช้งานระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ
- 3.1.2 ถอดและประกอบชิ้นส่วนทางไฟฟ้าและทางกลของเครื่องปรับอากาศ
- 3.1.3 ปฏิบัติงานเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ
- 3.1.4 ซ่อมและบำรุงรักษาระบบของเครื่องปรับอากาศ
- 3.1.5 ประยุกต์ใช้หลักการปรับอากาศ ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและผู้อื่น

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 ระดับภาค

- 3.2.1.1 แข่งขันภาคทฤษฎีตามการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กระดับ 1 และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องปรับอากาศ โดยบริษัทเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ จัดการแข่งขันหรือรับข้อสอบจากส่วนกลาง (CVM)

- 3.2.1.2 การแข่งขันภาคปฏิบัติงานท่อตามการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กระดับ 1 และแบบ โดยบริษัทเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดการแข่งขัน หรือรับแบบจากส่วนกลาง (CVM)

- 3.2.1.3 แข่งขันภาคปฏิบัติ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Wall Type)

ตามการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กระดับ 1 หรือบริษัทเป็นผู้ดูแล และรับผิดชอบจัดการแข่งขัน

3.2.2 ระดับชาติ

- 3.2.2.1 แข่งขันภาคทฤษฎี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องปรับอากาศ โดยบริษัทเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบจัดการแข่งขัน

- 3.2.2.2 การแข่งขันภาคปฏิบัติในส่วนของพื้นฐานงานท่อที่มีการแข่งขันงานท่อตามแบบที่กำหนด 1 ชิ้น และแบบของบริษัทผู้รับผิดชอบ 1 ชิ้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2.2.3 แข่งขันภาคปฏิบัติ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Wall Type)

ตามแบบที่กำหนด หรือบริษัทเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบจัดการแข่งขัน

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ระดับภาค

3.3.1.1 คณะกรรมการชี้แจงขั้นตอนการแข่งขันงานท่อและงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

3.3.1.2 การแข่งขันภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กระดับ 1
(15 คะแนน 60 นาที)

3.3.1.3 งานทักษะพื้นฐานงานท่อ (35 คะแนน เวลาแข่งขัน 2 ชั่วโมง) ตามแบบที่กำหนดให้

3.3.1.4 ปฏิบัติการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Wall Type) ตามแบบที่กำหนด
(50 คะแนน เวลา 4 ชั่วโมง) หรือบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบจัดการแข่งขัน

3.3.2 ระดับชาติ

3.3.2.1 คณะกรรมการชี้แจงขั้นตอนการแข่งขันงานท่อและงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

3.3.2.2 แข่งขันภาคทฤษฎี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องปรับอากาศ
โดยบริษัทเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบ จัดการแข่งขัน (15 คะแนน 60 นาที)

3.3.2.3 งานทักษะพื้นฐานงานท่อ (35 คะแนน เวลาแข่งขัน 2 ชั่วโมง) แบบของบริษัทผู้สนับสนุน

3.3.2.4 ปฏิบัติการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Wall Type) ตามแบบที่กำหนด
(50 คะแนน เวลา 4 ชั่วโมง) หรือบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งให้ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

ทั้งระดับภาค ระดับชาติ

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

3.4.2 เบนเดอร์ตัดท่อขนาด 1/2 นิ้ว 3/8 นิ้ว และ 1/4 นิ้ว

3.4.3 โตะวางงานเชื่อมท่อ (โตะงานเชื่อมเป็นแบบพื้นโล่งใช้ปากกาจับชิ้นงานแบบพื้นฐานได้)

3.4.4 ชุดเชื่อมแก๊สเป็นมาตรฐานจากโรงงานห้ามดัดแปลง

3.4.5 บันไดไม่น้อยกว่า 4 ชั้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสีห์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขธิการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย
เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน ร้อยละ 70 – 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน ร้อยละ 60 – 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ทักษะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1
5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2
5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 3
5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษา ให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์
- 3.1.2 อ่านแบบและเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์
- 3.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์จับยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์และท่อร้อยสายตามแบบ
- 3.1.4 ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์และเชื่อมต่ออุปกรณ์ Combiner Box ตามแบบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 ให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันมารายงานตัวต่อคณะกรรมการจัดการแข่งขันพร้อมส่งเอกสารหลักฐานผู้เข้าแข่งขันและผู้ควบคุมทีม ก่อนการแข่งขัน 30 นาที
- 3.2.2 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องแต่งชุดฝึกงานของสถานศึกษาหรือชุดแต่งกายที่จัดเตรียมให้อย่างเรียบร้อย
- 3.2.3 ขณะทำการแข่งขันห้ามออกนอกบริเวณการแข่งขัน นอกจากได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการควบคุม
- 3.2.4 การแข่งขันแบ่งเป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ภาคทฤษฎี คะแนนร้อยละ 20

- 3.3.1.1 อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกฎ มาตรฐาน เทคโนโลยีการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์
- 3.3.1.1 ทดสอบภาคทฤษฎีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎ มาตรฐาน เทคโนโลยีการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์

3.3.2 ภาคปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 80

การแข่งขันระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด และระดับภาค จัดการแข่งขันการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบออฟ-กริด (Off Grid) การแข่งขันระดับชาติ จัดการแข่งขันการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบไฮบริด (Hybrid Solar System)

- 3.3.2.1 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ตามแบบที่กำหนดให้ในการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์
- 3.3.2.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน 3 ชั่วโมง 30 นาที (สามารถต่อเวลาได้ 30 นาที)
- 3.3.2.3 การให้คะแนนการแข่งขัน ให้ตามเกณฑ์การประเมินการตรวจให้คะแนนที่กำหนดให้ในการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์

- 3.3.3 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน

- 3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องใช้วัสดุ – อุปกรณ์ ตามรายการวัสดุที่ได้แนบมา
- 3.4.2 ห้ามนำอุปกรณ์ใด ๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการจัดให้เข้าบริเวณการแข่งขัน
- 3.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการแข่งขัน ผู้แข่งขันต้องเตรียมมาเองตามที่เหมาะสมกับงาน
- 3.4.4 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 ตัดสินด้วยคะแนนรวมทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (100 คะแนน) โดยเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุด
- 3.5.2 กรณีที่คะแนนรวมเท่ากัน ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาจัดลำดับดังนี้
 - 3.5.2.1 ลำดับการส่งงานภาคปฏิบัติ
 - 3.5.2.2 คะแนนภาคปฏิบัติ
 - 3.5.2.3 คะแนนภาคทฤษฎี
- 3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย
เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- | | |
|------------------------|---|
| 5.1 ชนะเลิศ | ได้คะแนนสูงสุด |
| 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ |
| 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 |
| 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 |
| 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 |
| 5.6 ชมเชย | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป |

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- | | |
|------------------------|--|
| 6.1 ชนะเลิศ | ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ) |
| 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.6 ชมเชย | ได้รับเกียรติบัตร |

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการอุปกรณ์แข่งขันทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (ขนาดแผง 1,134 x 2,382 x 30 mm.) หรือขนาดตามความเหมาะสม	2	แผง		
2	โครงสร้างเหล็กพร้อมหลังคา สำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Mounting Structure) (ตามแบบที่กำหนด)	1	ชุด		
3	ไม้อัด ขนาด 120 X 330 x 10 cm	1	แผ่น		
4	Hybrid Solar Inverter ขนาด 1 kW, 12 V หรือขนาดตามความเหมาะสม	1	ตัว		
5	ตู้พลาสติกใส่กันน้ำ (Combiner Box) ขนาด 390 x 541 x 201 mm.	1	ตู้		
6	บัสบาร์ทองแดง ยาว 25 cm.	2	เส้น		
7	บัสบาร์ทองแดง ยาว 20 cm.	1	เส้น		
8	น็อตหัวหกเหลี่ยมสแตนเลส พร้อมตัวเมีย M6 ยาว 20 mm.	15	ตัว		
9	ลูกถ้วยฉนวน บัสบาร์สีแดง พร้อมน็อต	6	ตัว		
10	AC Circuit Breaker 16 AT 2 Pole (ระดับชาติ)	1	ตัว		
11	AC Surge Protection 2 Pole (ระดับชาติ)	1	ตัว		
12	AC Fuse พร้อมลูกฟิวส์ 16 AT 2 Pole (ระดับชาติ)	1	ตัว		
13	DC Circuit Breaker 16 AT 2 Pole	1	ตัว		
14	DC Surge Protection 2 Pole	1	ตัว		
15	DC Fuse พร้อมลูกฟิวส์ 16 AT 2 Pole	1	ตัว		
16	รางปีกนก (DIN RAIL) ยาว 28 cm.	1	เส้น		
17	สตั๊อปเปอร์ รางปีกนก (DIN RAIL)	2	ตัว		
18	ท่ออ่อนเหล็กกันน้ำ ยางเทา ขนาด 3/4"	10	เมตร		



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยະສິນ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการอุปกรณ์แข่งขันทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ (ต่อ)

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
19	คอนเน็คเตอร์ท่ออ่อนกันน้ำ พร้อมล๊อคกันท บูชชิง ขนาด 3/4"	2	ตัว		
20	ท่อพลาสติกสีเหลือง ขนาด 15 mm. ยาว 40 cm	1	เส้น		

ฉบับร่างใช้เฉพาะการแข่งขันระดับสถานศึกษา จังหวัด 2568 เท่านั้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการอุปกรณ์การแข่งขันทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
21	คอนเน็คเตอร์ท่อพลาสติก สีเหลือง ขนาด 15 mm.	1	ตัว		
22	แท่งหลักดิน 3/4 นิ้ว ยาว 30 ซม. พร้อมแคล้ม	1	ชุด		
23	สาย IEC01 1x6 ตร.มม. เพียวแถบเหลือง	10	เมตร		
24	สาย IEC01 1x10 ตร.มม. เพียวแถบเหลือง	2	เมตร		
25	รางอลูมิเนียม สำหรับติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ สีชุบขาวยาว 3 m.	2	เส้น		
26	End Clamp ยึดหัวเดียวกับราง	4	ชุด		
27	Middle Clamp ยึดหัวเดียวกับราง	2	ชุด		
28	L Feed (Mounting Support)	6	ชุด		
29	Grounding Clip	2	ตัว		
30	Earth Lug Ground	2	ชุด		
31	PV Connector (MC4) 4 ตร.มม.	1	คู่		
32	สายไฟฟ้า ชนิด PV 1x4 ตร.มม. สีดำ	10	เมตร		
33	สายไฟฟ้า ชนิด PV 1x4 ตร.มม. สีแดง	10	เมตร		
34	หางปลากลม R4-6 ตร.มม.	20	ตัว		
35	หางปลาแบน R4-10 ตร.มม.	40	ตัว		
36	หางปลากลม R6-6 ตร.มม.	2	ตัว		
37	เคเบิลไทร์ 12 นิ้ว	1	ถุง		
38	เคเบิลไทร์ 4 นิ้ว	1	ถุง		
39	สกรูเกลียวปล่อยหัวแบน 1/2 นิ้ว	40	ตัว		
40	สกรูปลายสว่านหัวแบน 1 นิ้ว	10	ตัว		

หมายเหตุ รายการที่ 10,11,12 ใช้สำหรับการแข่งขันในระดับชาติ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
1	กิจนิสัย	15		
	1.1 การจัดเตรียมเครื่องมือ	1		- จัดวางเครื่องมือ ก่อนปฏิบัติงาน ขณะปฏิบัติงานได้ เรียบร้อย ให้ 1 คะแนน - ตัดครึ่งละ 1 คะแนน
	1.2 การใช้เครื่องมือ - การใช้ไขควง - การใช้เครื่องมือร้อยสาย - การใช้ฉลุมือและหมวกนิรภัย	6		- ใช้เครื่องมือ สวมถุงมือและหมวกนิรภัย ใช้ไขควงขันสกรู ข้อต่อสายของอุปกรณ์ไฟฟ้าถูกต้องเรียบร้อย ให้ 6 คะแนน - ใช้เครื่องมือผิดประเภท ตัดครึ่งละ 1 คะแนน - ไม่สวมถุงมือและหมวกนิรภัย ตัดครึ่งละ 1 คะแนน - ใช้ไขควงไฟฟ้าไร้สายขันสกรูข้อต่อสายของอุปกรณ์ไฟฟ้าตัด ครึ่งละ 1 คะแนน
	1.3 การแต่งกาย	1		- แต่งกายถูกต้องตามระเบียบที่กำหนด ให้ 1 คะแนน - ไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน
	1.4 ความสะอาดบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงาน	3		- มีการทำความสะอาดพื้นที่หลังการปฏิบัติงาน ให้ 3 คะแนน - ไม่ทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงาน ได้ 0 คะแนน
	1.5 ความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน	3		- ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ให้ 3 คะแนน - เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ตก-หล่น ลงบนพื้นหรือหลังคา หรือ ใช้เชือกกันตกผิดมาตรฐาน หรือได้รับอุบัติเหตุระหว่าง การปฏิบัติงาน ตัดครึ่งละ 1 คะแนน
	1.6 ปฏิบัติงานตามขั้นตอน	1		- ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการติดตั้งถูกต้องครบถ้วน ให้ 1 คะแนน - ปฏิบัติงานผิดขั้นตอนการติดตั้ง ให้ 0 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน (ต่อ)

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
2	เวลา	10		
	2.1 ติดตั้งเสร็จในเวลา (3 ชั่วโมง 30 นาที)	10		- เสร็จในเวลา ลำดับที่ 1-3 ให้ 10 คะแนน - เสร็จในเวลา ลำดับที่ 4-6 ให้ 8 คะแนน - เสร็จในเวลา ลำดับที่ 7-9 ให้ 6 คะแนน - เสร็จในเวลา ลำดับที่ 10 เป็นต้นไป ให้ 4 คะแนน - เสร็จไม่ทันเวลาให้ 0 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
3	การติดตั้งอินเวอร์เตอร์ Combiner Box และอุปกรณ์ และประกอบกรเดินสาย	38		
	3.1 การติดตั้ง Stopper	2		- ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ และมีความแข็งแรง ให้ 2 คะแนน - ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	3.2 การติดตั้ง DC Fuse และ AC Fuse	2		- ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ และมีความแข็งแรง ให้ 2 คะแนน - ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	3.3 การติดตั้ง DC และ AC Circuit Breaker	2		- ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ และมีความแข็งแรง ให้ 2 คะแนน - ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	3.4 การติดตั้ง DC Surge Protection และ AC Surge Protection	2		- ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ และมีความแข็งแรง ให้ 2 คะแนน - ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	3.5 การติดตั้ง บัสบาร์พร้อมลูก ถ้วย x 3 SETS	2		- ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ และมีความแข็งแรง ให้ 2 คะแนน - ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	3.6 ใช้ขนาดสายวงจรกำลัง	2		- ถูกต้องตามแบบที่กำหนด ถูกต้องให้ 2 คะแนน - ผิด ให้ 0 คะแนน
	3.7 การใช้รหัสสีของสายวงจร กำลัง (สีแดงเป็นขั้วบวก สีดำ เป็นขั้วลบ สีเขียวแถบเหลืองเป็น สายดิน)	3		- รหัสสี ถูกต้อง ให้ 3 คะแนน - ผิด ให้ 0 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
 ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน (ต่อ)

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	3.8 การใช้หางปลาเข้า บัสบาร์	2		- ขนาดของหางปลาถูกต้องกับขนาดของสายไฟ ยึดกับบัสบาร์ แข็งแรง ฉนวนห่างจากหางปลาไม่เกิน 2 มม. (ทองแดง ไหมไพล์) ให้ 2 คะแนน - ย้าหางปลาด้านหน้าไม่ถูกต้อง ไม่แข็งแรง (ทองแดงไพล์) ตัดจุดละ 0.5 คะแนน
	3.9 การใช้หางปลาเข้าขั้วต่อสายอุปกรณ์ - DC Circuit Breaker - DC Surge Protection - DC Fuse	2		- ขนาดของคอร์ด เอนด์ (Cord End) หรือหางปลาแบน ย้าถูกต้องและเหมาะสมกับขนาดของสาย PV ยึดกับอุปกรณ์ แข็งแรง ให้ 2 คะแนน - ไม่ถูกต้อง ไม่แข็งแรง ตัดจุดละ 0.5 คะแนน
	3.10 การติดตั้ง อินเวอร์เตอร์	2		- ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ และมีความแข็งแรง ให้ 2 คะแนน - ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	3.11 การติดตั้ง กล่อง Combiner Box	2		- ตำแหน่งถูกต้องตามแบบ และมีความแข็งแรง ให้ 2 คะแนน - ผิดตำแหน่ง ให้ 0 คะแนน
	3.12 การเข้าขั้วสายที่ อินเวอร์เตอร์	2		- เข้าสาย MC4 แน่นและถูกต้อง ให้ 2 คะแนน - เข้าสาย MC4 ไม่แน่น ไม่ถูกต้อง ตัดจุดละ 0.5 คะแนน
	3.13 ความเรียบร้อยสวยงามของ การเดินสายไฟฟ้า ด้านในกล่อง Combiner Box	3		- สายไฟฟ้ารัดแน่น จัดเป็นระเบียบ เรียบร้อยมีความสวยงาม อยู่ในดุลพินิจของกรรมการ โดยพิจารณาคะแนนดังนี้ 3 คะแนน สวยงามมาก 2 คะแนน สวยงามปานกลาง 1 คะแนน สวยงามน้อย



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน (ต่อ)

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
	3.14 ความสวยงามของการเดิน ท่ออ่อนกันน้ำ จาก กล่อง Combiner Box ไปยังตู้ อินเวอร์เตอร์	3		- สายไฟฟ้ารัดแน่น จัดเป็นระเบียบ เรียบร้อยมีความสวยงาม อยู่ในดุลพินิจของกรรมการ โดยพิจารณาคะแนนดังนี้ 3 คะแนน สวยงามมาก 2 คะแนน สวยงามปานกลาง 1 คะแนน สวยงามน้อย
	3.15 การวัดระยะแคลมป์จับยึด ท่ออ่อนกันน้ำ	5		- ติดตั้งครบจำนวน ตรงจุดและเป็นไปตามแบบ ตรงระยะ ให้ 5 คะแนน - ไม่ได้ติดตั้ง หรือตำแหน่ง และระยะผิดจากแบบ เกิน ± 2 มิลลิเมตรตัดจุดละ 0.5 คะแนน
	3.16 การต่อสายต่อหลักดินกับ หลักดินด้วยแคลมป์หัวใจ	2		- ต่อสายได้ถูกต้อง แน่น ไม่หลุด ไม่แตกหัก (สายไฟอยู่ด้าน รูปหัวใจ) ให้ 1 คะแนน - ไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
 ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
4	การวัดระยะ ตำแหน่งการติดตั้ง แผงเซลล์แสงอาทิตย์	56		
	4.1 การวัด ระยะ d5 กับ d7	10		- ตรงจุด เป็นไปตามแบบ มีระยะเท่ากัน ให้ 10 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 1 มิลลิเมตร ให้ 8 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร ให้ 6 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตร ให้ 4 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 2 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 0 คะแนน
	4.2 การวัด ระยะ d8 กับ d10	10		- ตรงจุด เป็นไปตามแบบ มีระยะเท่ากัน ให้ 10 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 1 มิลลิเมตร ให้ 8 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร ให้ 6 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตร ให้ 4 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 2 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 0 คะแนน
	4.3 การวัด ระยะ d6 กับ d9	10		- ตรงจุด เป็นไปตามแบบ มีระยะเท่ากัน ให้ 10 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 1 มิลลิเมตร ให้ 8 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร ให้ 6 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตร ให้ 4 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 2 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 0 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
4.4	การวัด ระยะ d1 และ d3	10		- ตรงจุด เป็นไปตามแบบ มีระยะเท่ากัน ให้ 10 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 1 มิลลิเมตร ให้ 8 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร ให้ 6 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตร ให้ 4 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 2 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 0 คะแนน
4.5	การวัดระยะ การติดตั้งราง เพื่อให้ยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้สมมาตร ในแนว ซ้าย-ขวา	10		- ตรงจุด เป็นไปตามแบบ มีระยะเท่ากัน ให้ 10 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 1 มิลลิเมตร ให้ 8 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร ให้ 6 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตร ให้ 4 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ ไม่เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 2 คะแนน - ระยะผิดจากแบบ เกิน ± 4 มิลลิเมตร ให้ 0 คะแนน
4.6	การเดินสายไฟฟ้า สีแดง (+) และสีดำ (-) ของแผงเซลล์ แสงอาทิตย์	3		- สายไฟฟ้ารัดแน่น จัดเป็นระเบียบ มีความสวยงาม อยู่ในดุลพินิจของกรรมการ โดยพิจารณาคะแนนดังนี้ 3 คะแนน สวยงามมาก 2 คะแนน สวยงามปานกลาง 1 คะแนน สวยงามน้อย
4.7	การเดินสายกราวด์ (G) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์	3		- สายไฟฟ้ารัดแน่น จัดเป็นระเบียบ มีความสวยงาม อยู่ในดุลพินิจของกรรมการ โดยพิจารณาคะแนนดังนี้ 3 คะแนน สวยงามมาก 2 คะแนน สวยงามปานกลาง 1 คะแนน สวยงามน้อย



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

ที่	รายการตรวจ	คะแนน เต็ม	ได้ คะแนน	จุดตรวจ / ตัวบ่งชี้
5	ความถูกต้องของวงจร	20		
	5.1 ระดับแรงดันไฟฟ้าของเซลล์ แสงอาทิตย์ (หากติดตั้งไม่เสร็จ ทันเวลาที่กำหนด จะไม่ตรวจข้อ นี้)	10		- เซลล์แสงอาทิตย์ผลิตแรงดันไฟฟ้าได้ตามที่กำหนด (วัด แรงดันที่บัสบาร์ วัดแรงดันเข้าหัว-ท้าย ดีซี เซอร์กิตเบรกเกอร์ และแรงดันเข้าอินเวอร์เตอร์) ให้ 10 คะแนน - ผลิตแรงดันไฟฟ้าไม่ได้ตามที่กำหนด ให้ 0 คะแนน
	5.2 การทำงานของระบบ อินเวอร์เตอร์ (หากติดตั้งไม่เสร็จ ทันเวลาที่กำหนด จะไม่ตรวจข้อ นี้)	10		- อินเวอร์เตอร์จ่ายแรงดันไฟฟ้าได้ตามที่กำหนด ให้ 10 คะแนน - อินเวอร์เตอร์ไม่สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าได้ ให้ 0 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

รายการประเมินการตรวจให้คะแนน

1) ภาคทฤษฎี คะแนนร้อยละ 20

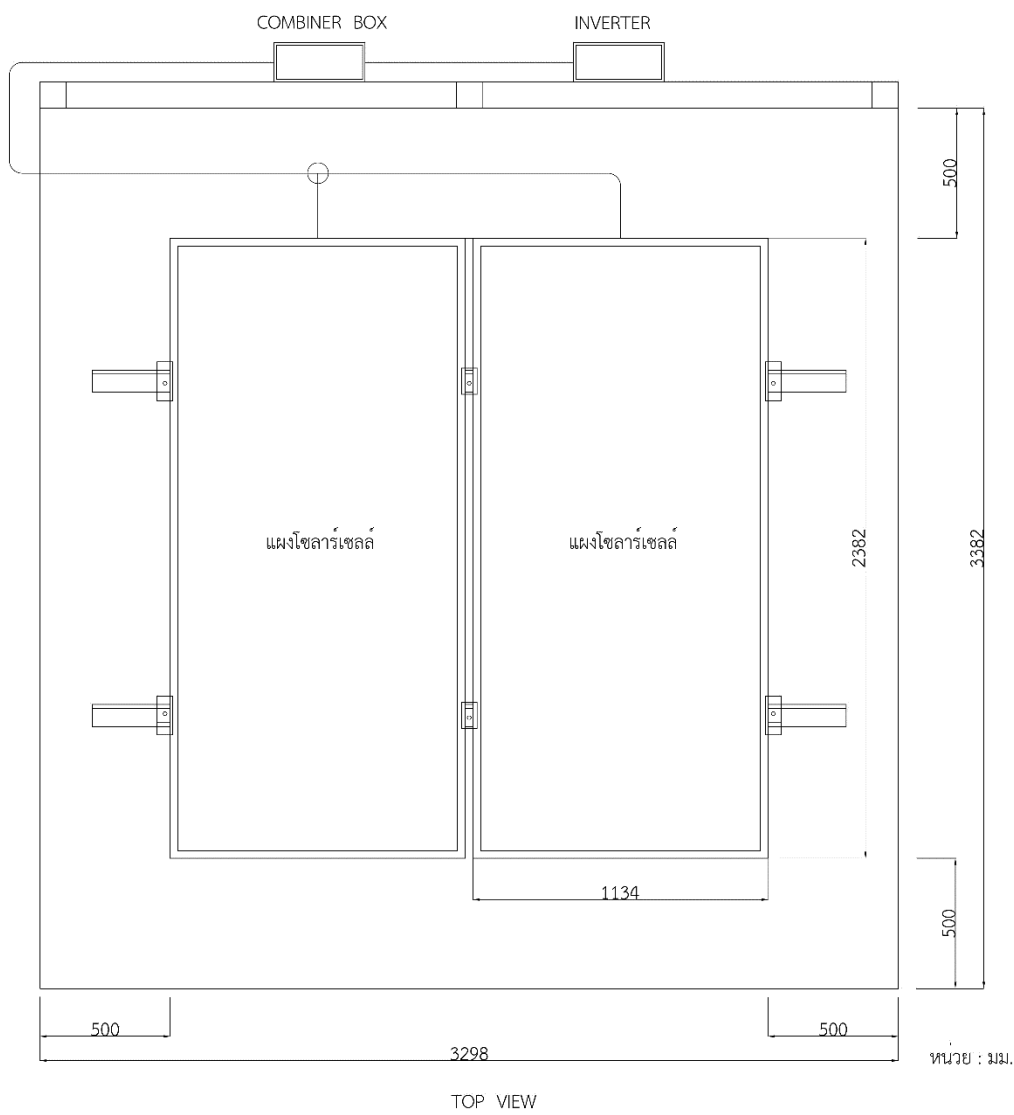
2) ภาคปฏิบัติ คะแนนร้อยละ 80

ที่	รายการตรวจ	คะแนนเต็ม	ได้คะแนน	ร้อยละ
1	กิจนิสัย	15		11
2	เวลา	10		7
3	การติดตั้งอินเวอร์เตอร์ Combiner Box และอุปกรณ์ และประกอบเดินสาย	38		27
4	การวัดระยะ ตำแหน่งการติดตั้ง แผงเซลล์แสงอาทิตย์	56		40
5	ความถูกต้องของวงจร	20		15
รวม		139		100



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

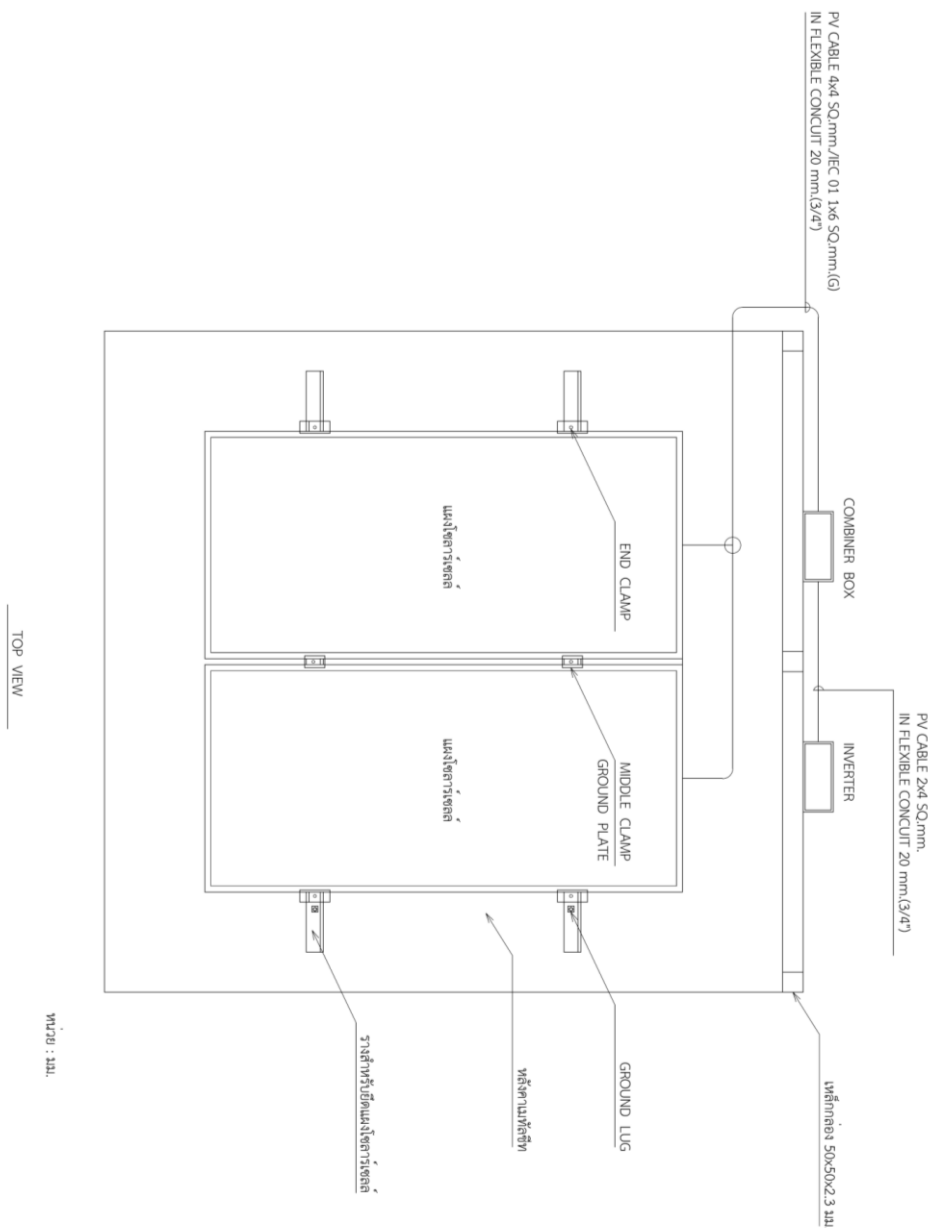
แบบที่ 1 แบบโครงสร้าง ระยะ การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ด้านบน





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

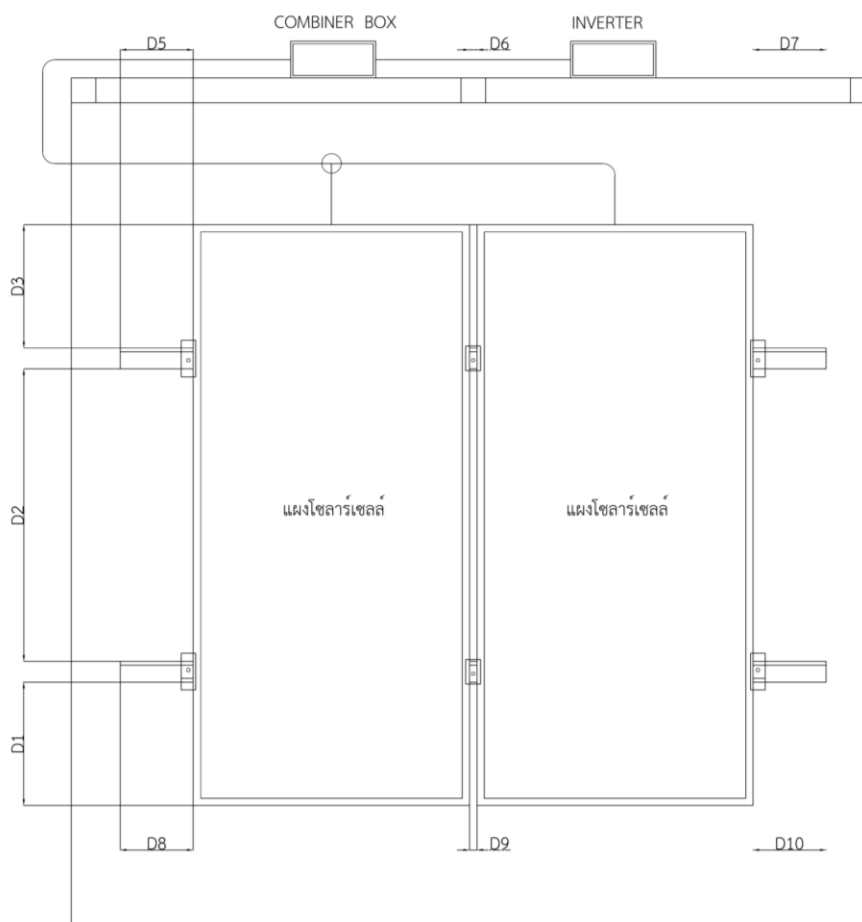
แบบที่ 2 แบบโครงสร้าง และอุปกรณ์ การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ด้านบน





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 3 ระยะการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ด้านบน



หมายเหตุ

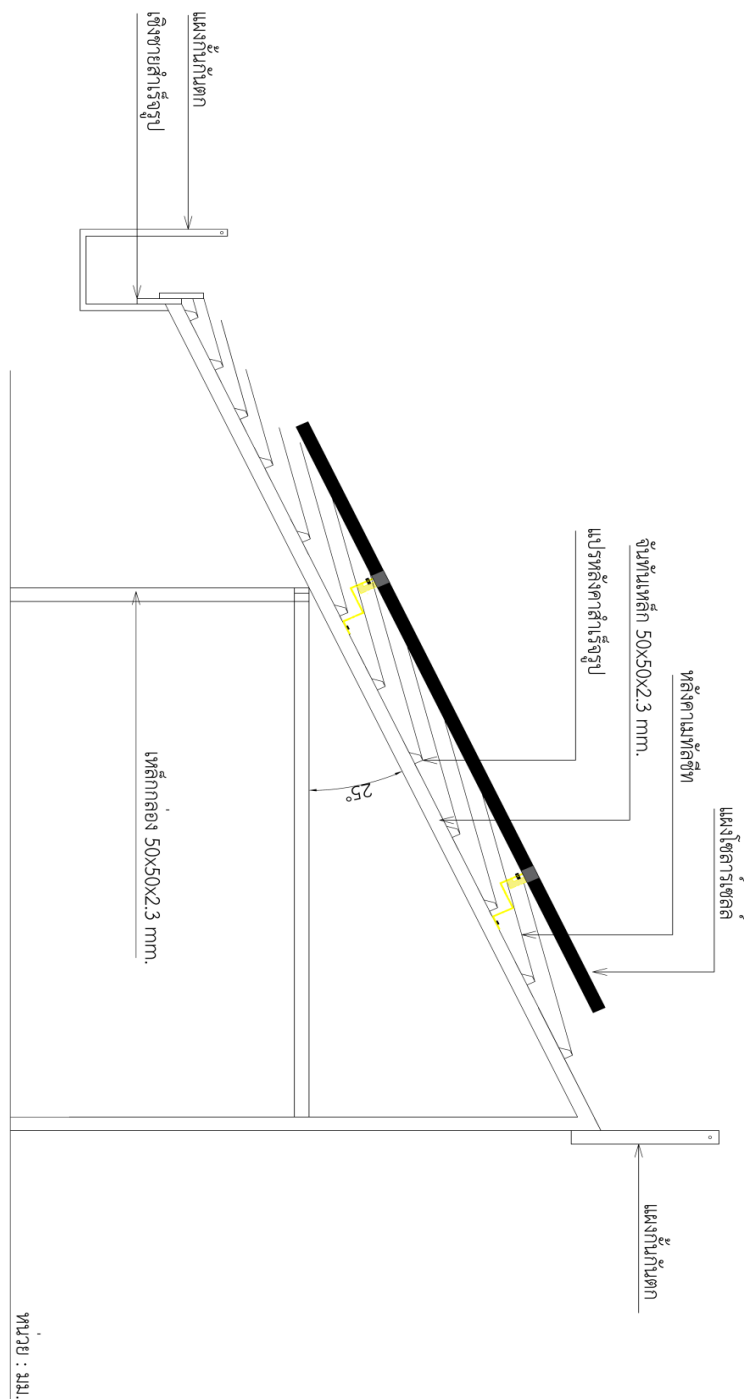
- 1) ระยะ D1 จะตรงกับระยะ D3
- 2) ระยะ D5 จะตรงกับระยะ D8
- 3) ระยะ D6 จะตรงกับระยะ D9
- 4) ระยะ D7 จะตรงกับระยะ D10

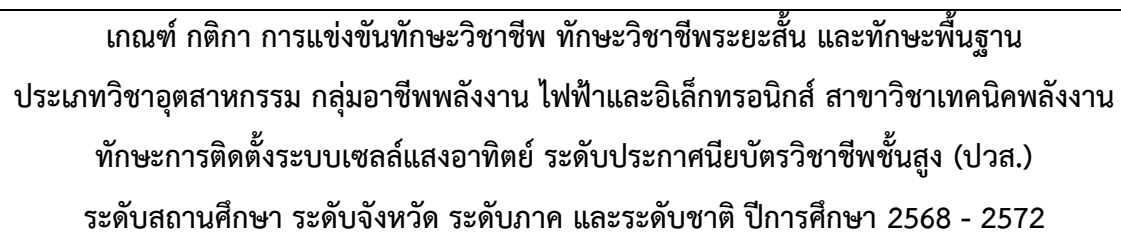
TOP VIEW



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 4 แบบโครงสร้าง และอุปกรณ์ การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ด้านข้าง





หมายเหตุ

1)ระยะ D1จะต้องเท่ากับระยะ D3

2)ติดตั้งรางเพื่อโยกตัวแสงเงาเลือกเอาที่ยึดหมามารถ ในแนว บน-ล่าง และแนวซ้าย-ขวา

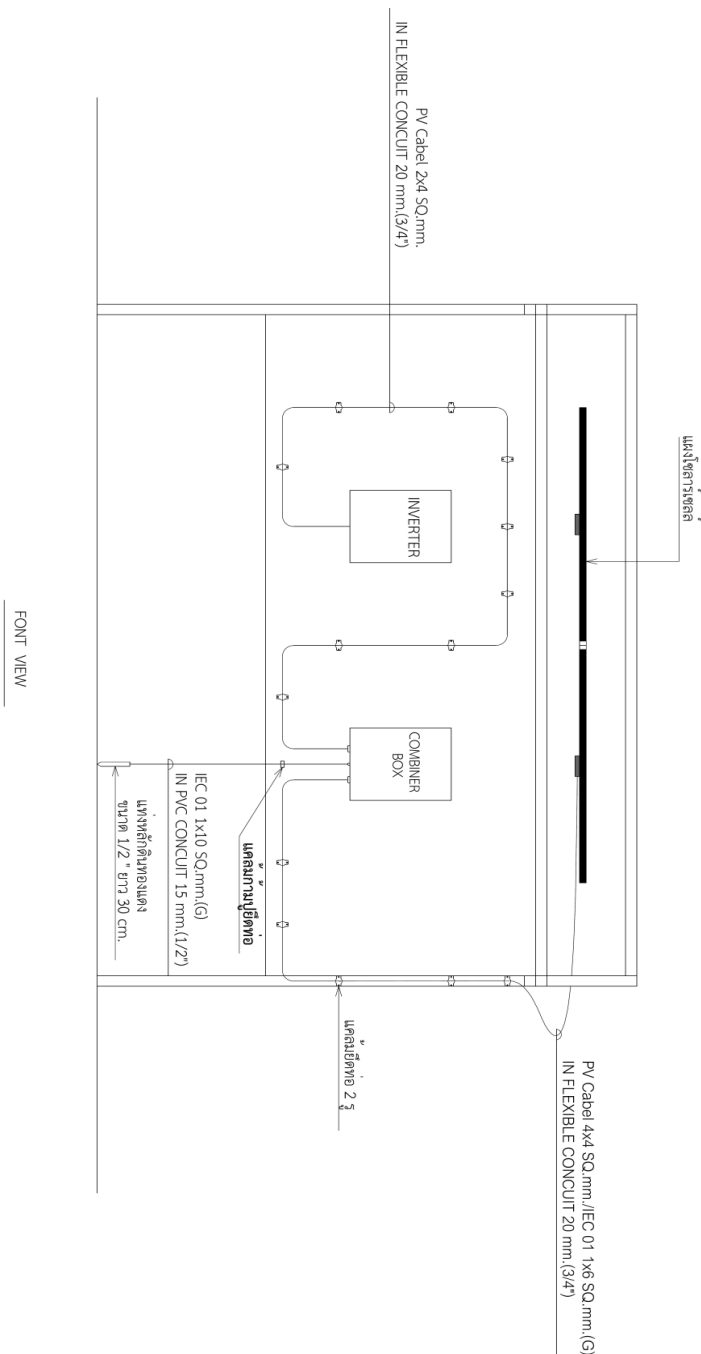


ฉบับร่างใช้



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

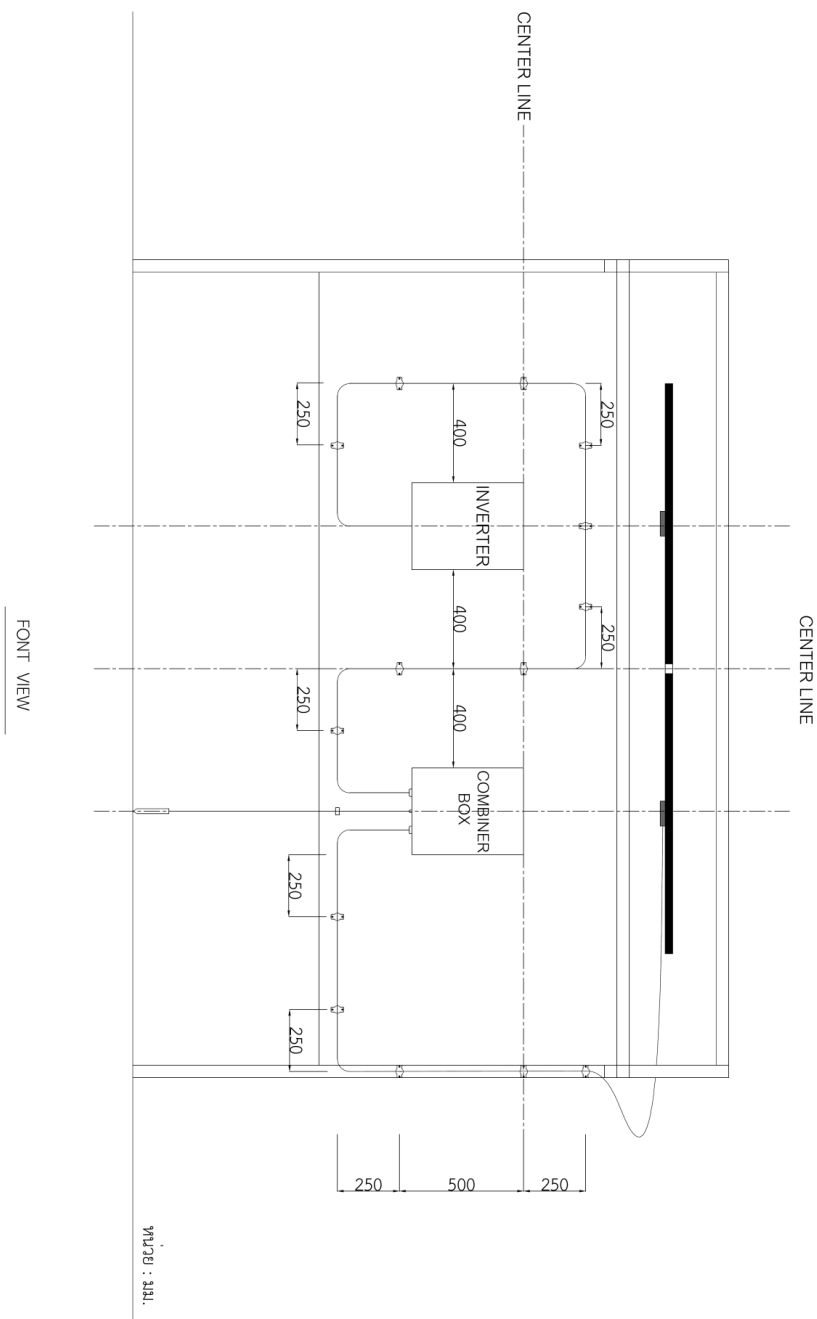
แบบที่ 6 แบบโครงสร้าง และอุปกรณ์ การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ด้านหลัง





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

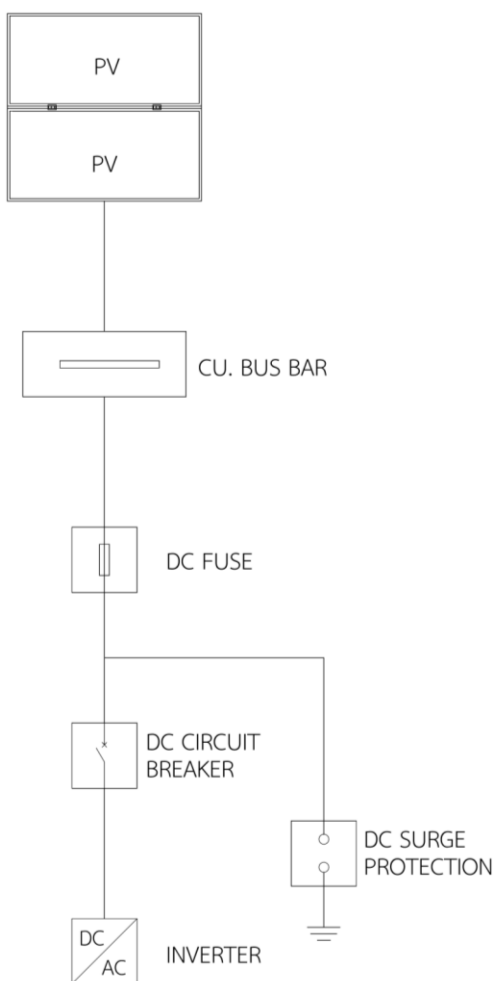
แบบที่ 7 แบบโครงสร้าง ระยะ การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ด้านหลัง





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 8 วงจรไดอะแกรมเส้นเดียว (One Line Diagram) ระดับภาค

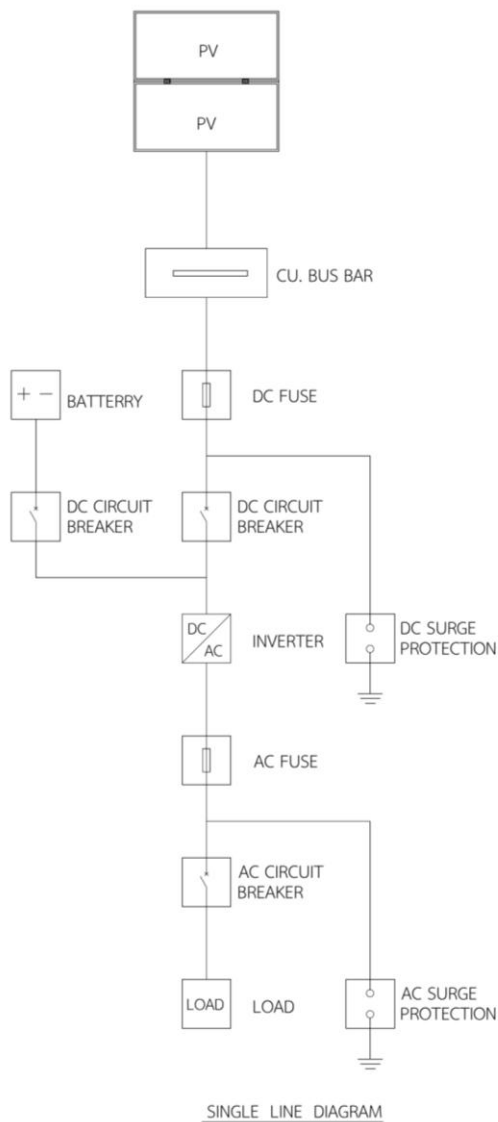


SINGLE LINE DIAGRAM



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

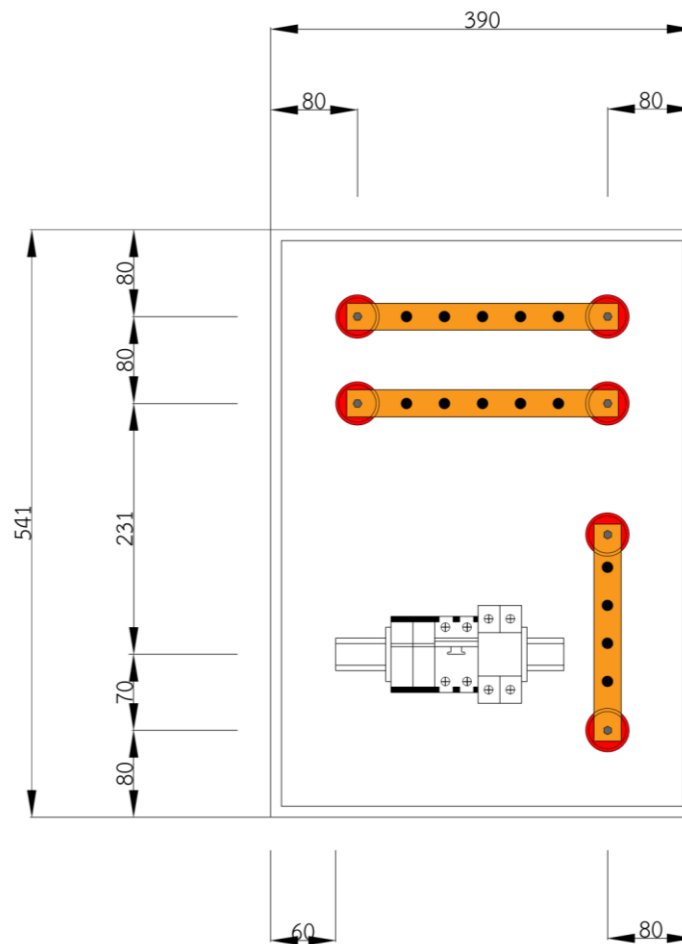
แบบที่ 9 วงจรไดอะแกรมเส้นเดียว (One Line Diagram) ระดับชาติ





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 10 ระยะ การติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้ Combiner Box ระดับภาค



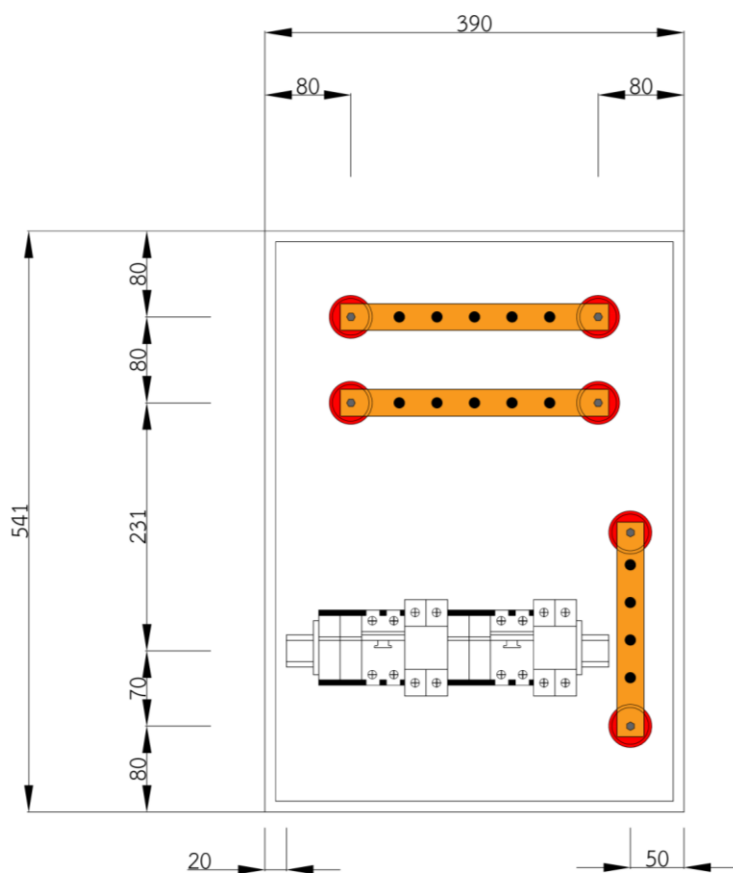
LAYOUT OF COMBINER BOX

หน่วย : มม.



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 11 ระยะ การติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้ Combiner Box ระดับชาติ



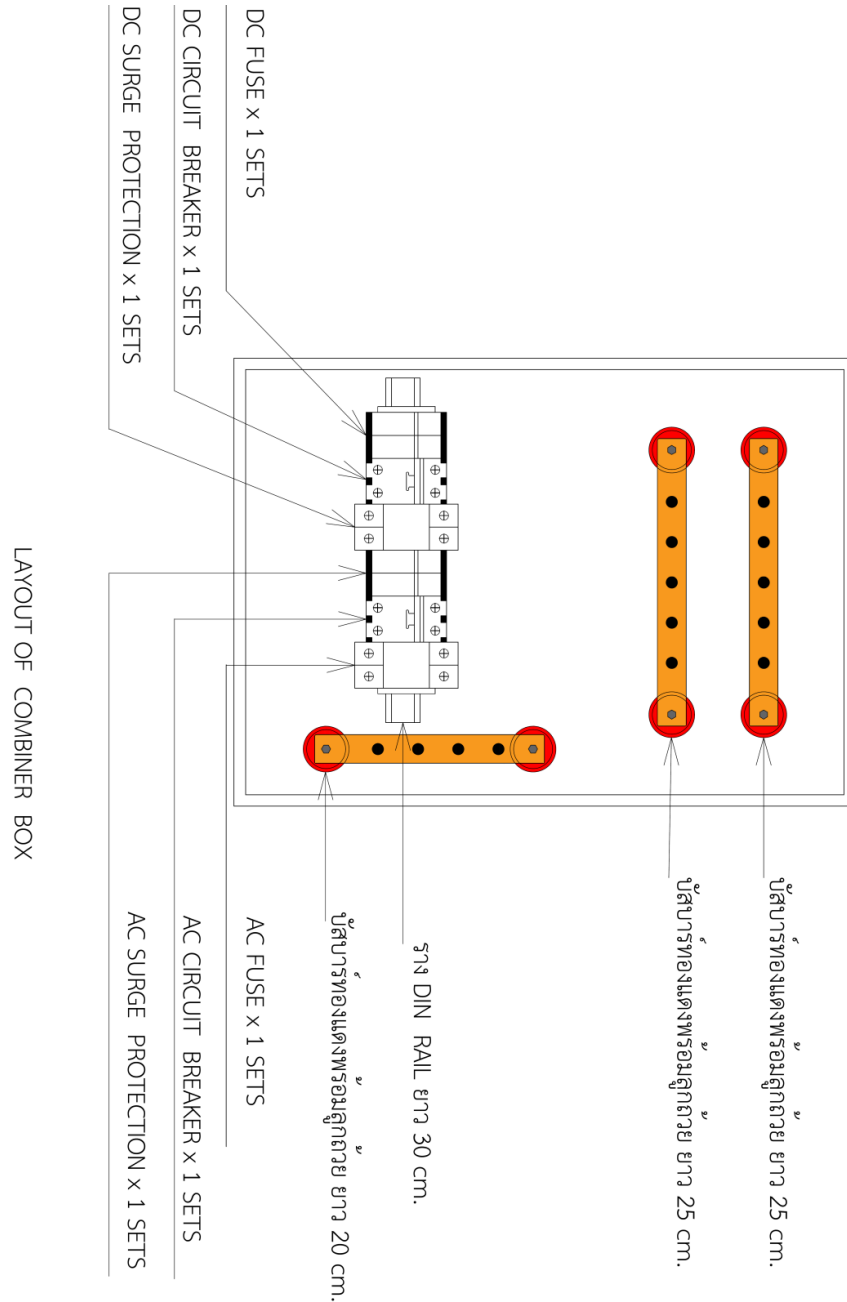
LAYOUT OF COMBINER BOX

หน่วย : มม.



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

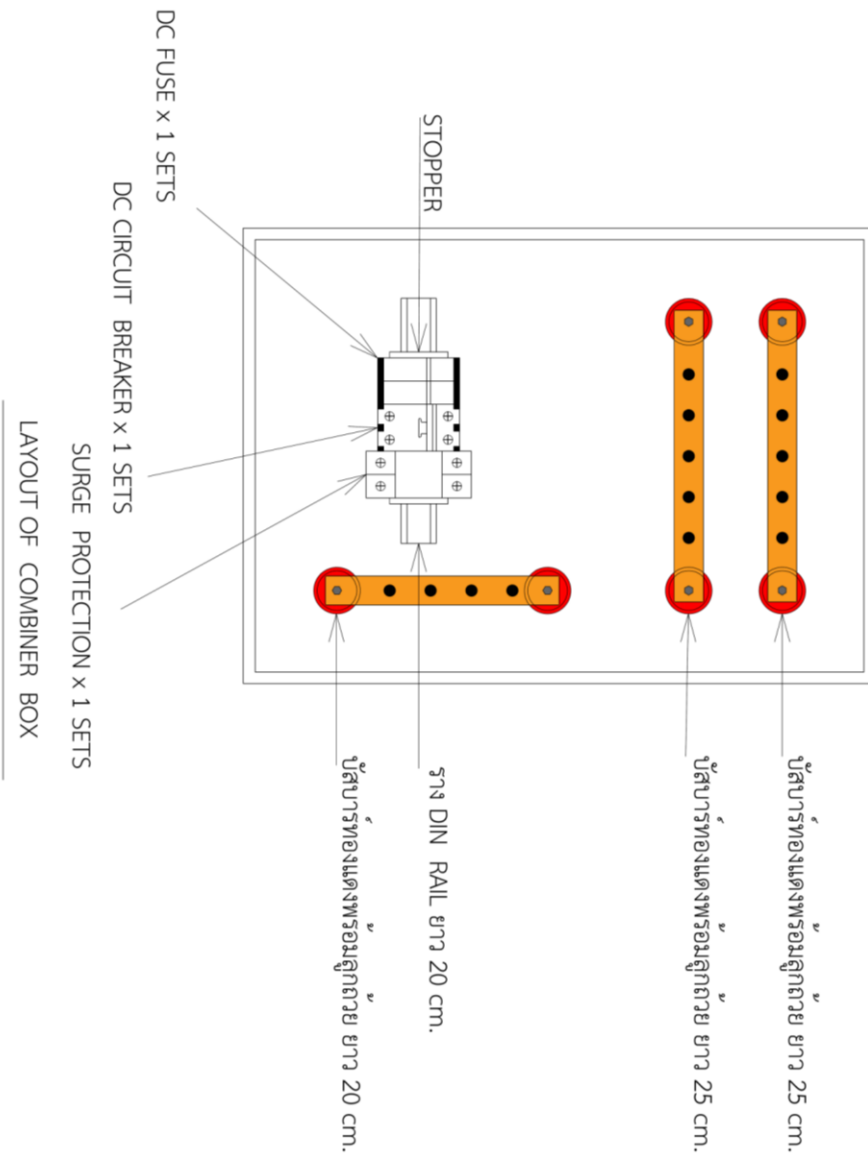
แบบที่ 12 การติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้ Combiner Box ระดับภาค





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
ทักษะการติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

แบบที่ 13 การติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้ Combiner Box ระดับชาติ



	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 ทักษะการคิด แก้ปัญหาและวิเคราะห์เบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
- 3.1.2 ทักษะการเขียนแบบ อ่านแบบเทคนิคและเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม ปรับ แปรรูปชิ้นงานด้วยเครื่องมือกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.1.3 ทักษะการคำนวณค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.1.4 ทักษะการผลิตชิ้นงานหรือสิ่งประดิษฐ์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.5 ทักษะการทดสอบและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องกลไฟฟ้า
นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์

3.1.6 ทักษะการควบคุมระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ นิวเมติกส์ ไฮดรอลิกส์ หุ่นยนต์
และโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

3.1.7 ทักษะการบริการซ่อมบำรุงรักษาเบื้องต้นในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

3.2 งานที่กำหนด

ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้และทักษะ ด้านวงจรไฟฟ้า เซ็นเซอร์ ระบบนิวเมติกส์ การติดตั้ง และ
การควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์ การอ่านแบบเทคนิค การโปรแกรมควบคุมระบบหยิบและวาง
(Pick and Place) ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีน

3.2.1 การแข่งขันตอนที่ 1 (เวลา 1.30 ชม.)

3.2.1.1 ระดับภาค เขียน/อ่านแบบและประกอบชิ้นส่วนทางกลระบบหยิบและวาง
(Pick and Place) โดยใช้โปรแกรมจำลอง

3.2.1.2 ระดับชาติ เขียน/อ่านแบบและประกอบชิ้นส่วนทางกลระบบหยิบและวาง
(Pick and Place) โดยใช้โปรแกรมจำลองและเชื่อมโยงการเคลื่อนที่ร่วมกับพีแอลซี

3.2.2 การแข่งขันตอนที่ 2 (เวลา 1.30 ชม.)

3.2.2.1 ระดับภาค อ่านแบบและประกอบวงจรควบคุมระบบหยิบและวาง (Pick and Place)
ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีนพร้อมปรับตั้งเซ็นเซอร์ต่างๆ ตามแบบที่กำหนด

3.2.2.2 ระดับชาติ อ่านแบบและประกอบวงจรควบคุมระบบหยิบและวาง (Pick and Place)
ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีนพร้อมปรับตั้งเซ็นเซอร์ต่างๆ เพิ่มการติดตั้งเซ็นเซอร์
ตามแบบที่กำหนด

3.2.3 การแข่งขันตอนที่ 3 (เวลา 3 ชม.)

3.2.3.1 ระดับภาค ออกแบบเขียนโปรแกรมควบคุมระบบหยิบและวาง (Pick and Place)
ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีนตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.3.2 ระดับชาติ ออกแบบเขียนโปรแกรมควบคุมระบบหยิบและวาง (Pick and Place)
ด้วยพีแอลซี (PLC) และจอตช์สกรีน เพิ่มฟังก์ชันการเตือน การนับ
ตามเงื่อนไขที่กำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 การรับสมัครและการคัดเลือกให้ผู้สมัครเข้าแข่งขันส่งใบสมัครพร้อมรูปถ่ายตามระเบียบองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย
- 3.3.2 การร่วมการแข่งขันผู้เข้าแข่งขันลงทะเบียน โดยปฏิบัติตามเกณฑ์กติกาการตัดสินที่กำหนดไว้
- 3.3.3 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ยุ้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 ชุดอุปกรณ์ตามโจทย์ที่กำหนด
- 3.4.2 ชุดเครื่องมือสำหรับงานติดตั้ง
- 3.4.3 คอมพิวเตอร์ไม่เกิน 2 เครื่อง
- 3.4.4 พีแอลซี (PLC) I/O ไม่น้อยกว่า 16/16 ช่อง จำนวน 1 ตัว
- 3.4.5 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 3.5.1 พิจารณาจากคะแนนที่ได้จากตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3 รวมกันแล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
- 3.5.2 กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน มีคะแนนรวมเท่ากันให้พิจารณาทีมที่ใช้เวลารวมในการปฏิบัติงานน้อยกว่า เป็นทีมที่ชนะ
- 3.5.3 เมื่อทีมที่แข่งขันปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยตามโจทย์ที่กำหนด ให้ยกมือเพื่อให้คณะกรรมการเข้ามาบันทึกเวลา จากนั้นออกมารอนอกห้องเพื่อรอการตรวจหลังจากหมดเวลาการแข่งขันหรือทุกทีม ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 3.5.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.6 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับ
มอบหมาย เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่รางวัลพร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ให้แก่ผู้เรียน 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล 2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน 2.1 คุณสมบัติ 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค 2.2 ข้อกำหนด 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สรรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน 3. รายละเอียดของการแข่งขัน 3.1 สมรรถนะรายวิชา 3.1.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน 3.1.2 ทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน 3.1.3 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ 3.1.4 ทักษะการบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย 3.1.5 ทักษะวิเคราะห์ คำนวณค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องกล เครื่องมือกล ตามหลักทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อนำค่าที่ได้มาปรับตั้งระบบเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
--



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.6 ทักษะอ่านแบบ เขียนแบบ ออกแบบและเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมในงาน

เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

3.1.7 ทักษะติดตั้ง ทดสอบ ปรับตั้ง อุปกรณ์เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ในงาน

เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

3.1.8 ทักษะเขียนและทดสอบโปรแกรมควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

3.2 งานที่กำหนด

ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้และทักษะ ด้านวงจรไฟฟ้า เซ็นเซอร์ ระบบนิวเมติกส์ การติดตั้ง
และการควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ การอ่านแบบเทคนิค การโปรแกรมควบคุม
ระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting By Robot) แสดงผลด้วยระบบ SCADA

3.2.1 การแข่งขันตอนที่ 1 (เวลา 3 ชม.)

3.2.1.1 ระดับภาค งานโปรแกรมควบคุมระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting System)
ด้วยพีแอลซี (PLC) ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.1.2 ระดับชาติ งานโปรแกรมควบคุมระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting System)
ด้วยพีแอลซี (PLC) เพิ่มฟังก์ชันการควบคุม และแสดงผล ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.2 การแข่งขันตอนที่ 2 (เวลา 3 ชม.)

3.2.1.1 ระดับภาค งานโปรแกรมควบคุมระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting By Robot)
ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.1.2 ระดับชาติ งานโปรแกรมควบคุมระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์ (Sorting By Robot)
และเพิ่มฟังก์ชันการควบคุม ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.3 การแข่งขันตอนที่ 3 (เวลา 3 ชม.)

3.2.3.1 ระดับภาค งานโปรแกรมเชื่อมต่อและแสดงผลระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์
(Sorting By Robot) ด้วยโปรแกรม SCADA ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.2.3.2 ระดับชาติ งานโปรแกรมเชื่อมต่อและแสดงผลระบบคัดแยกวัตถุด้วยหุ่นยนต์
(Sorting By Robot) ด้วยโปรแกรม SCADA เพิ่มฟังก์ชันการเตือน การนับ การเก็บข้อมูล
การแสดงผล สร้างรายงานการผลิต ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 การรับสมัครและการคัดเลือกให้ผู้สมัครเข้าแข่งขันส่งใบสมัครพร้อมรูปถ่ายตามระเบียบองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย

3.3.2 การร่วมการแข่งขันผู้เข้าแข่งขันลงทะเบียน โดยปฏิบัติตามเกณฑ์กติกาการตัดสินที่กำหนดไว้



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.3 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

โดยให้สถานศึกษาที่รับผิดชอบเป็นเจ้าภาพ เป็นผู้ประสานงาน

3.3.4 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.5 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 ชุดเครื่องมือสำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม

3.4.2 คอมพิวเตอร์ไม่เกิน 2 เครื่อง

3.4.3 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วม
การแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 พิจารณาจากคะแนนที่ได้จากตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3 รวมกัน
แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน

3.5.2 กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน มีคะแนนรวมเท่ากัน
ให้พิจารณาทีมที่ใช้เวลารวมในการปฏิบัติงานน้อยกว่า เป็นทีมที่ชนะ

3.5.3 เมื่อทีมที่แข่งขันปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยตามโจทย์ที่กำหนด ให้ยกมือเพื่อให้คณะกรรมการเข้ามา
บันทึกเวลา จากนั้นออกมารอนอกห้องเพื่อรอการตรวจหลังจากหมดเวลาการแข่งขัน หรือ ทุกทีม
ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3.5.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน
จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับหรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคต
แห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.6 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ
ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมาย
เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน ร้อยละ 70-79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน ร้อยละ 60-69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ขั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับ เหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่รางวัลพร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุม
2. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง ทักษะงานปูน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568, 2570, 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพของผู้เรียนให้มีความพร้อมตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 1.2 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์ วางแผน การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพมาใช้ในการเกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 1.4 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความรู้ความสามารถในด้านวิชาชีพ และเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 1.5 เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียนในการเข้าสู่ตลาดแรงงานหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ
- 1.6 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ และสาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยินดีหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานปูน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ
ปีการศึกษา 2568, 2570, 2572

3.1 สมรรถนะรายวิชา

การแข่งขันทักษะงานปูนและการทำราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วย การทักษะการแข่งขันสมรรถนะวิชาชีพทางด้านงานปูน และสมรรถนะวิชาชีพทางการทำราคากลางงานก่อสร้างตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมก่อสร้าง มีความสามารถที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จ โจทย์ชิ้นงานสำหรับการแข่งขันเทคโนโลยีงานปูนออกแบบเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้แข่งขันในด้าน

- 3.1.1 ความรู้และทักษะการอ่านแบบงานก่อสร้าง
- 3.1.2 ความรู้และทักษะการเลือก ใช้ วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการที่เหมาะสมและประหยัด
- 3.1.3 ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติงาน การวางแผนปฏิบัติงานในเวลาที่เหมาะสม
- 3.1.4 ปฏิบัติงานก่ออิฐ ฉาบปูน และตกแต่งผิวตามหลักวิชา

3.2 งานที่กำหนด

โจทย์รูปแบบและรายละเอียดการแข่งขันกำหนด โดยคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาก่อสร้าง/สาขาวิชาโยธา (ปวช.) จะดำเนินการออกแบบชิ้นงานและข้อกำหนดตามโจทย์รูปแบบและรายละเอียด การแข่งขันสำหรับใช้เป็นโจทย์การแข่งขันตามระดับภาคและระดับชาติ ระหว่างปีการศึกษา 2568, 2570, 2572 โดยการแข่งขันทะดับสถานศึกษา และระดับจังหวัด ชิ้นงานและข้อกำหนดตามโจทย์รูปแบบและรายละเอียดระดับชาติปีการศึกษาก่อนหน้า เป็นโจทย์สำหรับการแข่งขัน โดยเป็นชิ้นงานที่ผู้สนับสนุนและสถานศึกษาที่เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันสามารถนำไปมอบให้กับหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้ให้เกิดสาธารณะประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมได้ ซึ่งรายละเอียดของรูปแบบเกณฑ์การตัดสิน เกณฑ์การให้คะแนนจะยึดถือตามรายละเอียดข้อ 3.2, 3.3, 3.4 และ 3.5 เป็นหลัก ทั้งนี้จะมีรายละเอียดเฉพาะเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับชิ้นงานที่จัดทำ โดยคณะกรรมการฯ จะออกแบบชิ้นงานเพื่อใช้สำหรับการแข่งขันในรูปแบบระดับภาคและระดับชาติในปีการศึกษาที่จัดการแข่งขัน โดยผู้เข้าแข่งขันต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 3.2.1 ให้ผู้แข่งขันดำเนินการแข่งขันในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
- 3.2.2 การแข่งขันผู้แข่งขันต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ ตามรายละเอียดของรูปแบบและรายละเอียดการแข่งขัน จากคณะกรรมการออกแบบ/คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการตัดสิน พิจารณาตัดคะแนนเจตคติ ข้อ 2.3 การใช้วัสดุถูกต้องตามหลักวิชาการและข้อกำหนด การใช้วัสดุ เป็น 0 คะแนน)
- 3.2.3 ห้ามครูผู้ควบคุมหรือบุคคลอื่นสอน/แนะนำผู้เข้าแข่งขันในขณะทำการแข่งขัน (หากฝ่าฝืน คณะกรรมการตัดสิน พิจารณาตัดคะแนนเจตคติ ข้อ 2.6 การเคารพกฎกติกาการแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)
- 3.2.4 ห้ามใช้โครงไม้ อุปกรณ์ เครื่องมือประดิษฐ์ หรือวัสดุอื่นๆ ทำเป็นอุปกรณ์ช่วยเพื่อประกอบการแข่งขัน ยกเว้นส่วนงานที่คณะกรรมการฯ/คณะกรรมการจัดการแข่งขันได้กำหนดหรือ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานปูน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ
ปีการศึกษา 2568, 2570, 2572

อนุญาตให้ใช้ได้เป็นการเฉพาะ (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการตัดสิน พิจารณาตัดคะแนนเจตคติ ข้อ 2.6 การเคารพกฎกติกาการแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)

- 3.2.5 ห้ามผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือไฟฟ้าทุกชนิดในการปฏิบัติงานแข่งขัน ยกเว้นส่วนงานที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันจัดเตรียมไว้เป็นการเฉพาะ (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการตัดสิน พิจารณาตัดคะแนนเจตคติ ข้อ 2.6 การเคารพกฎกติกาการแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)
- 3.2.6 การปฏิบัติงาน/ขั้นตอนการก่ออิฐ ฉาบปูน ตกแต่งผิวตามที่กำหนดในแบบรูปสำหรับการแข่งขัน ให้เป็นไปตามหลักวิชา (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการตัดสิน พิจารณาตัดคะแนนเจตคติ ข้อ 2.4 กระบวนการ/เทคนิคการปฏิบัติงานตามหลักวิชาการระหว่างแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)
- 3.2.7 คณะกรรมการตัดสิน จะเริ่มทำการให้คะแนนตั้งแต่ผู้เข้าแข่งขันเข้าประจำพื้นที่แข่งขัน
- 3.2.8 ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมต้องทำชิ้นงานให้เสร็จตามรายละเอียดของรูปแบบในเวลาที่กำหนดหากเกินเวลา คณะกรรมการตัดสินจะตัดคะแนนนาฬิกาละ 1 คะแนนจากคะแนนรวม ทั้งนี้การตัดคะแนนจะตัดคะแนนสูงสุดไม่เกิน 30 คะแนน (30 นาที)
- 3.2.9 ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน รวม 12 – 20 ชั่วโมง (รวมเวลาพัก) ทั้งนี้คณะกรรมการฯ จะกำหนดระยะเวลาสำหรับใช้ในการแข่งขันตามแบบรูปและระดับความยากง่ายของโจทย์ชิ้นงาน
- 3.3.2 เมื่อเริ่มทำการแข่งขันแล้วไม่อนุญาตให้เปลี่ยนตัวในขณะดำเนินการแข่งขัน ยกเว้น เกิดเหตุสุดวิสัยทั้งนี้ให้อยู่ในวินิจฉัยของประธานกรรมการตัดสินโดยมีมติความเห็นชอบของคณะกรรมการตัดสินที่มีองค์ประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง
- 3.3.3 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน
- 3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และชิ้นส่วนสำเร็จประกอบชิ้นงานสำหรับปฏิบัติงานตามรูปแบบและรายละเอียด กติกาการแข่งขันจากคณะอนุกรรมการออกแบบ/คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนดมาเองทั้งหมด
- 3.4.2 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานปูน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ
ปีการศึกษา 2568, 2570, 2572

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

กำหนดตามรายละเอียดของรูปแบบการแข่งขันจากคณะกรรมการฯประกอบด้วยด้านมิติ (ขนาด มุม ระดับ) 200 คะแนน ด้านเจตคติ (กระบวนการปฏิบัติงาน และจิตพิสัย) 100 คะแนน รวมทั้งสิ้น 300 คะแนน

3.5.3 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคต แห่งประเทศไทยแต่ละระดับ

3.5.6 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหาร องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาคและระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพ ในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขาธิการคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. ตามเกณฑ์มาตรฐานการพิจารณาเหรียญรางวัล

- | | | |
|--------------|--------|-------------------|
| 4.1 คะแนน 80 | ขึ้นไป | ระดับเหรียญทอง |
| 4.2 คะแนน 70 | - 79 | ระดับเหรียญเงิน |
| 4.3 คะแนน 60 | - 69 | ระดับเหรียญทองแดง |



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานปูน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ
ปีการศึกษา 2568, 2570, 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพของผู้เรียนให้มีความพร้อมตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 1.2 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์ วางแผน การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพทำให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 1.4 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความรู้ความสามารถในด้านวิชาชีพ และเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 1.5 เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียนในการเข้าสู่ตลาดแรงงานหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถาน
- 1.6 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักเรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ และสาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 4 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

การแข่งขันทักษะการทำราคากลางงานก่อสร้าง เป็นการแข่งขันทักษะวิชาชีพทางการทำราคากลางงานก่อสร้างตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมก่อสร้าง มีความสามารถที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จ

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการหาปริมาณ ค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง งานโครงสร้างงานสถาปัตยกรรม และงานระบบ ตามหลักเกณฑ์กรมบัญชีกลางกำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

3.1.2 คำนวณหาปริมาณ ค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม หาค่า **factor F** และคำนวณ ค่า K ในงานก่อสร้างตามสัญญาปรับราคาได้

3.1.3 ประมาณราคาตามหลักเกณฑ์วิธีการของงานราชการ สรุบบัญชีรายการวัสดุ และราคาก่อสร้าง

3.1.4 แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการก่อสร้าง และการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อ
งานก่อสร้าง

3.2 งานที่กำหนด

งานประมาณราคา บ้านพักอาศัยชั้นเดียว เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีพื้นที่ระหว่าง 100 – 400 ตารางเมตร โครงหลังคา ทรงจั่ว หรือทรงปั้นหยา หรือโมเดิร์น วัสดุผนังกระเบื้องลอนคู่ กระเบื้องคอนกรีต หรือ วัสดุผนังอื่น ๆ แบบโครงสร้างและแบบสถาปัตยกรรม โดยใช้คู่มือและเกณฑ์การคิดประมาณราคา ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางทางราชการ โดยผู้แข่งขันต้องดำเนินการและปฏิบัติงาน ดังนี้

3.2.1 ทดสอบความรู้ทั่วไปการประมาณราคางานก่อสร้าง

3.2.2 งานโครงสร้าง ได้แก่ งานฐานราก,งานเสา,งานคาน,งานพื้น,งานบันได,งานโครงหลังคา

3.2.3 งานสถาปัตยกรรม ได้แก่ งานหลังคา, งานพื้นผิว งานผนัง (งานก่ออิฐ, งานฉาบปูน, งานฉาบผนัง)
งานประตู-หน้าต่าง, งานฝ้าเพดาน, งานสี, งานสุขภัณฑ์, งานไฟฟ้า

3.2.4 ความแม่นยำของราคา ได้แก่ (วัดจากตัวเลขที่ใกล้เคียงเฉลยมากที่สุด)

3.2.4.1 ราคาวัสดุและค่าแรงทั้งหมด (ราคาต้นทุน)

3.2.4.2 การคำนวณหาค่า **factor F** โดยใช้ฐานจากราคาต้นทุน(คณะกรรมการกำหนดราคาต้นทุน)

3.2.4.3 การคำนวณหา ค่า K เงินเพิ่ม-ลด ค่างานก่อสร้าง (คณะกรรมการกำหนดค่าตัวแปร,
ค่าางวดงาน)

3.2.5 การกรอกปริมาณงานลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) สามารถสร้างสูตรคำนวณได้โดยใช้
แบบฟอร์ม (ปร. 4) ตามที่คณะกรรมการกำหนดให้เท่านั้น

3.2.6 ไม่อนุญาตให้ผู้ควบคุมทีมหรือบุคคลอื่นสอนหรือชี้แนะผู้เข้าแข่งขันในขณะที่ทำการแข่งขัน (หากฝ่า
ฝืนคณะกรรมการควบคุมห้องแข่งขันพิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ข้อ 1.3 พหุติกรรมระหว่าง
แข่งขัน เป็น 0 คะแนน)

3.2.7 ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด โดยเด็ดขาด (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการพิจารณาตัด
คะแนนเด็ดขาด ข้อ 1.3 พหุติกรรมระหว่างแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)

3.2.8 ไม่อนุญาตให้นำกระเป๋าสินของทุกชนิดเข้าพื้นที่การแข่งขัน (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการควบคุมห้อง
แข่งขันพิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ข้อ 1.3 พหุติกรรมระหว่างแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)

3.2.9 ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายสุภาพในชุดนักเรียนเท่านั้นหรือที่คณะกรรมการกำหนดให้ (หากฝ่าฝืน
คณะกรรมการพิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ตามเกณฑ์เด็ดขาด)

3.2.10 หากทีมผู้เข้าแข่งขันก่อเหตุอันก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้เข้าแข่งขันทีมอื่น ทั้งงานและร่างกาย
จะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขัน/คัดชื่อออกจากการแข่งขัน

3.2.11 ไม่อนุญาตให้ยืมเครื่องคิดเลข เอกสารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของทีมอื่น (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการ
พิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ข้อ 1.5 การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ เป็น 0 คะแนน)

3.2.12 ราคาวัสดุ ค่าแรงงาน คณะกรรมการเป็นผู้กำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

- 3.2.13 ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมต้องส่งงานที่แข่งขันตามเวลาที่กำหนดเท่านั้น (ไม่มีการต่อเวลา)
- 3.2.14 คณะกรรมการกลาง จะเริ่มตรวจให้คะแนนตั้งแต่เริ่มเข้าแข่งขันและหลังงานแล้วเสร็จ
- 3.2.15 ผลการตัดสินของคณะกรรมการกลางถือเป็นอันยุติ
- 3.2.16 สิ่งผู้จัดการแข่งขันจัดเตรียมให้
- 3.2.16.1 แบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียว (ปวช.) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ชุด
 - 3.2.16.2 แบบฟอร์มตารางบันทึกรายการ (1 ชุด ปร.4)
 - 3.2.16.3 ตารางสรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง (ปร.5) 1 ฉบับ
 - 3.2.16.4 ข้อบังคับและเกณฑ์การคิดประมาณราคาให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางทางราชการ จำนวน 1 ชุด
 - 3.2.16.5 ราคากลาง ราคาวัสดุและค่าแรง 1 ชุด
 - 3.2.16.6 กระดาษบันทึกร่องรอยการคิดประมาณราคา (บังคับให้ใช้ที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้ และนำส่งพร้อมใบปริมาณงาน)
 - 3.2.16.7 คณะกรรมการจัดการแข่งขันจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือกำหนดให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันจัดเตรียมและนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเพื่อไว้สำหรับกรอกข้อมูล (ปร.4) ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) โดยมอบให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนอนุญาตให้ใช้ประกอบการแข่งขัน
 - 3.2.16.8 แบบฟอร์มการคำนวณค่า K 1 ชุด พร้อมดัชนีราคาเพื่อใช้ประกอบการคำนวณ ค่า K
 - 3.2.16.9 แบบฟอร์ม ปร.4 สำหรับงานวัสดุงานหลังคา 1 ชุด
 - 3.2.16.10 รูปแบบรายการงานหลังคา 1 ชุด

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันดำเนินการแข่งขันในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น เมื่อนักศึกษาทำการแข่งขันแล้วไม่สามารถเปลี่ยนตัวได้
- 3.3.2 ระยะเวลาในการแข่งขัน
- วันที่หนึ่งของการแข่งขัน**
- รายงานตัวและลงทะเบียน เวลา 08.00-09.00 น.
 - ประชุมฟังคำชี้แจง เวลา 09.00-16.00 น. (ทีมใดไม่เข้าร่วมประชุมต้องยอมรับ มติที่ประชุม ไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น)

วันที่สองของการแข่งขัน

- รายงานตัว เวลา 07.00 น. - 08.30 น. (ให้เวลา 30 นาที สำหรับเตรียมพร้อม)
 - เวลา 08.30 น. - 09.00 น. ทักทายชี้แจงแนวทางการแข่งขันตอบข้อซักถามก่อนเริ่มการแข่งขัน
 - เริ่มการแข่งขันเวลา 09.00 น. - 17.00 น. ไม่รวมเวลาพัก 1 ชั่วโมง (ห้ามออกจากพื้นที่การแข่งขัน)เป็นระยะเวลา 7 ชั่วโมง
- 3.3.2.1 งานโครงสร้าง ประกอบด้วย งานฐานราก งานเสา งานพื้น งานโครงหลังคา งานโครงสร้างบันได(ยกเว้นระดับจังหวัดและระดับภาค) พร้อมลงตาราง ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

3.3.2.2 งานสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย งานวัสดุ งานพื้นผิว งานบันได(ยกเว้นระดับจังหวัด และระดับภาค) งานผนังงานประตูหน้าต่าง งานฝ้าเพดาน งานสีภายนอก งานสี ภายใน งานสุขภัณฑ์ พร้อมลงตาราง ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน

3.3.2.3 ลงรายละเอียดปริมาณงานด้านโครงสร้าง และงานสถาปัตยกรรม (ปร.4)ในโปรแกรม คอมพิวเตอร์ (Excel) (โดยให้ผู้เข้าแข่งขันกรอกรายละเอียดลงตารางที่ทาง คณะกรรมการจัดเตรียมแบบฟอร์มไว้ให้) พร้อมทั้งพิมพ์เอกสาร ลงลายมือชื่อรับรอง เอกสาร นำส่งคณะกรรมการตัดสิน

วันที่สามของการแข่งขัน

- รายงานตัว เวลา 07.00 น. - 08.30 น. (ใช้เวลา 30 นาที สำหรับเตรียมพร้อม)
- เวลา 08.30 น. - 09.00 น.
- คำนวณหาค่า factor F โดยใช้ฐานจากราคาต้นทุน(คณะกรรมการกำหนดราคาต้นทุน) โดยใช้ เวลาไม่เกิน 15 นาที
- คำนวณหาค่า k (คณะกรรมการกำหนด ค่าตัวแปร,ค่าคงงาน) โดยใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที
- เวลา 09.00 น. - 10.00 น. ทดสอบความรู้ทั่วไปการประมาณราคางานก่อสร้าง
- เวลา 10.00 น.-12.00 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง เริ่มคิดประมาณราคา หาปริมาณวัสดุงาน หลังคา พร้อมลงตาราง ราคาวัสดุ ค่าแรง (ปร.4)ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) (โดยให้ผู้ เข้าแข่งขันกรอกรายละเอียดลงตารางที่ทางคณะกรรมการจัดเตรียมแบบฟอร์มไว้ให้) พร้อมทั้ง พิมพ์เอกสาร ลงลายมือชื่อรับรองเอกสาร นำส่งคณะกรรมการตัดสิน

วันที่สี่ของการแข่งขัน

- เวลา 09.00 น.-11.00 น. ประกาศผล พิธีปิด มอบรางวัล
(เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)
- 3.3.5 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่ รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.4 สิ่งให้ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 ดินสอ ยางลบ ปากกา น้ำยาลบคำผิด ปากกาเคมีหรือดินสอสีที่เน้นข้อความโดยให้ คณะกรรมการตรวจสอบก่อนเริ่มการแข่งขัน
- 3.4.2 เครื่องคิดเลข (โดยให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนเริ่มการแข่งขัน)
- 3.4.3 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้า ร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนส่วนของทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (100%) ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- 3.5.1 ทดสอบความรู้ทั่วไปการประมาณราคางานก่อสร้าง 100 คะแนน คิดเป็น (10 %)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

3.5.2 หาปริมาณวัสดุงานหลังคา คิดเป็น (10 %) โดยการคำนวณปริมาณราคาวัสดุ ค่าแรง การรวม
ราคา ของงานหลังคา

3.5.3 ความแม่นยำในการคำนวณหาค่า factor F คิดเป็น (2 %) คะแนนจากการคำนวณหาค่า
factor จะต้องถูกต้องเท่านั้น (โดยใช้ฐานทศนิยม 4 ตำแหน่งเท่านั้นโดยไม่มีการปัดเศษใด ๆ)

3.5.4 ความแม่นยำในการคำนวณหาค่า k คิดเป็น (2 %)

3.5.5 การหาปริมาณงาน คิดเป็น (74 %) ประกอบด้วย

3.5.5.1 คะแนนการคิดคำนวณปริมาณ การหาราคาวัสดุ ค่าแรง การรวมราคา ของงาน
โครงสร้าง ของงานสถาปัตยกรรม คิดเป็น 64 %

3.5.5.2 คะแนนความแม่นยำของราคา งานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม (วัดจากตัวเลขที่
ใกล้เคียงเฉลยมากที่สุดเปรียบเทียบกับอัตราส่วนของคะแนน) คิดเป็น 10 %

3.5.6 คะแนนเจตคติ คณะกรรมการพิจารณาตามเกณฑ์การให้คะแนนเชิงเจตคติ คิดเป็น (2 %)
ประกอบด้วย

3.5.7 การคำนวณทั่วไปกำหนดให้ทศนิยมจำนวน 2 ตำแหน่ง โดยตำแหน่งที่สามให้ปัดขึ้นตามหลัก
คณิตศาสตร์

3.5.8 เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนจุดตรวจย่อยต่าง ๆ ก่อนนำไปคิดคำนวณสรุปผล

3.5.8.1 จุดตรวจงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรมทั่วไป

ค่าความคลาดเคลื่อน	คะแนนเต็ม 10	คะแนนเต็ม 5
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 2 %	10	5
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 4 %	8	4
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 6 %	5	3
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 10 %	2	2
ค่าตัวเลข มากเกินกว่า 10 %	0	0

3.5.8.2 จุดตรวจงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม (เฉพาะงานโครงหลังคา งานผนัง งานอื่นๆ
ตามคณะกรรมการกำหนด

ค่าความคลาดเคลื่อน	คะแนนเต็ม 10
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 4 %	10
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 8 %	8
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 10 %	5
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 14 %	2
ค่าตัวเลข มากเกินกว่า 14 %	0

3.5.8.3 ในส่วนที่เป็นหน่วยนับผู้แข่งขันจะต้องตอบให้ตรงกับคำตอบเท่านั้นถึงจะได้คะแนน (จุดละ
10 คะแนน) เช่น เสาเข็ม, ประตู-หน้าต่าง, สุขภัณฑ์, งานไฟฟ้าที่เป็นจุดนับ ฯลฯ

3.5.8.4 การหาตัววัสดุและค่าแรงงานจะต้องตอบให้ตรงกับคำตอบเท่านั้นถึงจะได้คะแนน (จุดละ
1 คะแนน)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

- 3.5.8.5 การรวมคะแนนค่าวัสดุและค่าแรงงานจะต้องรวมให้ถูกต้องเท่านั้นถึงจะได้คะแนน (จุดละ 1 คะแนน)
- 3.5.8.6 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.8.7 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยแต่ละระดับ
- 3.5.8.8 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 พิจารณาลงนามแต่งตั้งให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหาร อวท.ระดับจังหวัด พิจารณาลงนามแต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานโดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพพิจารณาคณะกรรมการ จำนวน 11 คน เลขานุการคณะกรรมการอาชีวศึกษา หรือรองเลขานุการคณะกรรมการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3

5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568,2570,2572
---	---

1 วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อให้ผู้เรียนบูรณาการองค์ความรู้ด้านการวางแผน วิเคราะห์ต้นทุน โดยเน้นกระบวนการทำงานอย่างถูกต้อง ปลอดภัย
- 1.2 เพื่อเสริมสร้างเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้มีความรู้ความสามารถการประมาณราคากลางงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานวิชาชีพ
- 1.3 จิตสำนึกให้ผู้เรียนในด้านการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ ผ่านกระบวนการเรียนรู้
- 1.4 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถด้านวิชาชีพอย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีวินัย มีความรับผิดชอบ และมีคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ
- 1.5 เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยเน้นทักษะวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการในปัจจุบัน
- 1.6 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2 คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักศึกษาในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3 รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

การแข่งขันทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาช่างก่อสร้าง โดยสามารถอ่านและถอดแบบจาก



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568,2570,2572

แบบก่อสร้างเพื่อนำไปใช้ในการเตรียมงาน เช่น ฐานราก เสา คาน และพื้น ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ รวมถึงสามารถเลือกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรกลที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และจัดทำราคากลางงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชา โดยมีทักษะในการคำนวณปริมาณวัสดุ ค่าแรง และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การถอดแบบจากแบบแปลนและเอกสารประกอบแบบก่อสร้าง การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการประมาณราคา ตลอดจนการจัดทำต้นทุนก่อสร้าง และเอกสารประกอบการเสนอราคาตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดของหน่วยงานราชการหรือภาคเอกชน สมรรถนะรายวิชานี้เป็นการบูรณาการองค์ความรู้การทำราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างมีคุณภาพ มีความรับผิดชอบในวิชาชีพ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เป็นไปตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมงานก่อสร้าง

- 3.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการหาปริมาณ ค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ
- 3.1.2 คำนวณหาปริมาณ ค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม หาค่า factor F และคำนวณ ค่า K ในงานก่อสร้างตามสัญญาปรับราคาได้
- 3.1.3 ประมาณราคาตามหลักเกณฑ์วิธีการของงานราชการ สรุบบัญชีรายการวัสดุ และราคาก่อสร้าง
- 3.1.4 แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการก่อสร้าง และการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานก่อสร้าง

3.2 งานที่กำหนด

งานประมาณราคา บ้านพักชั้นเดียว (สำหรับระดับภาค) และสิงชั้น (สำหรับระดับชาติ) บ้านพักอาศัยสองชั้น เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีพื้นที่ระหว่าง 100 – 400 ตารางเมตร โครงหลังคา ทรงจั่ว หรือทรงปั้นหย่า หรือโมเดิร์น วัสดุผนังกระเบื้องลอนคู่กระเบื้องคอนกรีต หรือวัสดุผนังอื่น ๆ แบบโครงสร้างและแบบสถาปัตยกรรม โดยใช้คู่มือและเกณฑ์การคิดประมาณราคา ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางทางราชการ โดยผู้แข่งขันต้องดำเนินการและปฏิบัติงาน ดังนี้

- 3.2.1 ทดสอบความรู้ทั่วไปการประมาณราคางานก่อสร้างงานโครงสร้าง ได้แก่ งานฐานราก,งานเสา, งานคาน,งานพื้น,งานบันได,งานโครงหลังคา
- 3.2.2 งานสถาปัตยกรรม ได้แก่ งานหลังคา,งานพื้นผิว งานผนัง (งานก่ออิฐ, งานฉาบปูน, งานผิวผนัง) งานประตู-หน้าต่าง, งานฝ้าเพดาน, งานสี, งานสุขภัณฑ์, งานไฟฟ้า
- 3.2.3 ความแม่นยำของราคา ได้แก่ (วัดจากตัวเลขที่ใกล้เคียงเฉลยมากที่สุด)
- 3.2.4 ราคาวัสดุและค่าแรงทั้งหมด (ราคาต้นทุน)
- 3.2.5 การคำนวณหาค่า factor F โดยใช้ฐานจากราคาต้นทุน(คณะกรรมการกำหนดราคาต้นทุน)
- 3.2.6 การคำนวณหา ค่า K ค่างานก่อสร้าง (คณะกรรมการกำหนดค่าตัวแปร, ค่างวดงาน)
- 3.2.7 การกรอกปริมาณงาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568,2570,2572

- 3.2.8 กรอกรปริมาณงานลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) สามารถสร้างสูตรคำนวณได้โดยใช้แบบฟอร์ม (ปร. 4) ตามที่คณะกรรมการกำหนดให้เท่านั้น (ระดับภาค)
- 3.2.9 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอาทิเช่น Excel, SketchUP, Autodesk Revit, ArchiCAD หรือโปรแกรมอื่นที่มีความสามารถในการถอดปริมาณวัสดุได้ และกรอกรอกรปริมาณงานลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) สามารถสร้างสูตรคำนวณได้โดยใช้แบบฟอร์ม (ปร. 4) ตามที่คณะกรรมการกำหนดให้เท่านั้น (ระดับชาติ) ไม่อนุญาตให้ผู้ควบคุมทีมหรือบุคคลอื่นสอนหรือชี้นำผู้เข้าแข่งขันในขณะทำการแข่งขัน (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการควบคุมห้องแข่งขันพิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ข้อ 1.3 พหุติกรรมระหว่างแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)
- 3.2.10 ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด โดยเด็ดขาด (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการพิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ข้อ 1.3 พหุติกรรมระหว่างแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)
- 3.2.11 ไม่อนุญาตให้นำกระเป๋าสสิ่งของทุกชนิดเข้าพื้นที่การแข่งขัน (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการควบคุมห้องแข่งขันพิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ข้อ 1.3 พหุติกรรมระหว่างแข่งขัน เป็น 0 คะแนน)
- 3.2.12 ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายสุภาพในชุดนักเรียนเท่านั้นหรือที่คณะกรรมการกำหนดให้ (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการพิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ตามเกณฑ์เด็ดขาด)
- 3.2.13 หากทีมผู้เข้าแข่งขันก่อเหตุอันก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้เข้าแข่งขันทีมอื่น ทั้งงานและร่างกาย จะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขัน/คัดชื่อออกจากการแข่งขัน
- 3.2.14 ไม่อนุญาตให้ยืมเครื่องคิดเลข เอกสารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของทีมอื่น (หากฝ่าฝืนคณะกรรมการพิจารณาตัดคะแนนเด็ดขาด ข้อ 1.5 การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ เป็น 0 คะแนน)
- 3.2.15 ราคาวัสดุ ค่าแรงงาน คณะกรรมการเป็นผู้กำหนด
- 3.2.16 ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมต้องส่งงานที่แข่งขันตามเวลาที่กำหนดเท่านั้น (ไม่มีการต่อเวลา)
- 3.2.17 คณะกรรมการกลาง จะเริ่มตรวจให้คะแนนตั้งแต่เริ่มเข้าแข่งขันและหลังงานแล้วเสร็จ

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 3.3.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันดำเนินการแข่งขันในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น เมื่อนักศึกษาทำการแข่งขันแล้วไม่สามารถเปลี่ยนตัวได้

3.3.2 ระยะเวลาในการแข่งขัน

วันที่หนึ่งของการแข่งขัน

- รายงานตัวและลงทะเบียน เวลา 08.00-09.00 น.
- ประชุมฟังคำชี้แจง เวลา 09.00-16.00 น. (ทีมใดไม่เข้าร่วมประชุมต้องยอมรับ มติที่ประชุม ไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น)

วันที่สองของการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568,2570,2572

- รายงานตัว เวลา 07.00 น. - 08.30 น. (ให้เวลา 30 นาที สำหรับเตรียมพร้อม)
- เวลา 08.30 น. - 09.00 น. ทักทายชี้แจงแนวทางการแข่งขันตอบข้อซักถามก่อนเริ่มการแข่งขัน
- เริ่มการแข่งขันเวลา 09.00 น. - 17.00 น. ไม่รวมเวลาพัก 1 ชั่วโมง (ห้ามออกจากพื้นที่ การแข่งขัน)
เป็นระยะเวลา 7 ชั่วโมง

- 1) งานโครงสร้าง ประกอบด้วย งานฐานราก งานเสา งานพื้น งานโครงหลังคา งานโครงสร้างบันได(ยกเว้นระดับจังหวัดและระดับภาค) พร้อมลงตาราง ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน
- 2) งานสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย งานวัสดุผนัง งานพื้นผิว งานบันได(ยกเว้นระดับจังหวัดและระดับภาค) งานผนังงานประตูหน้าต่าง งานฝ้าเพดาน งานสีภายนอก งานสีภายใน งานสุขภัณฑ์ พร้อมลงตาราง ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน
- 3) ลงรายละเอียดปริมาณงานด้านโครงสร้าง และงานสถาปัตยกรรม (ปร.4)ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) (โดยให้ผู้เข้าแข่งขันกรอกรายละเอียดลงตารางที่ทางคณะกรรมการจัดเตรียมแบบฟอร์มไว้ให้) พร้อมทั้งพิมพ์เอกสาร ลงลายมือชื่อรับรองเอกสาร นำส่งคณะกรรมการตัดสิน

วันที่สามของการแข่งขัน

- รายงานตัว เวลา 07.00 น. - 08.30 น. (ให้เวลา 30 นาที สำหรับเตรียมพร้อม)
- เวลา 08.30 น. - 09.00 น.
- คำนวณหาค่า factor F โดยใช้ฐานจากราคาต้นทุน(คณะกรรมการกำหนดราคาต้นทุน) โดยใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที
- คำนวณหาค่า k (คณะกรรมการกำหนด ค่าตัวแปร,ค่าวดงาน) โดยใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที
- เวลา 09.00 น. - 10.00 น. ทดสอบความรู้ทั่วไปการประมาณราคางานก่อสร้าง
- เวลา 10.00 น.-12.00 น. เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง เริ่มคิดประมาณราคา หาปริมาณวัสดุงานหลังคา ดังนี้

- 1) หาปริมาณพร้อมกรอกราคาค่าวัสดุ ค่าแรง (ปร.4)ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) (ระดับภาค)
 - 2) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอาทิเช่น (Excel,SketchU,Autodesk Revit, ArchiCADหรือโปรแกรมอื่นที่มีความสามารถในการถอดปริมาณวัสดุได้)และกรอกราคาค่าวัสดุ ค่าแรง (ปร.4)ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) (ระดับชาติ)
- (โดยให้ผู้เข้าแข่งขันกรอกรายละเอียดลงตารางที่ทางคณะกรรมการจัดเตรียมแบบฟอร์มไว้ให้)

พร้อมทั้งพิมพ์เอกสาร ลงลายมือชื่อรับรองเอกสาร นำส่งคณะกรรมการตัดสิน

วันที่สี่ของการแข่งขัน

- เวลา 09.00 น.-11.00 น. ประกาศผล พิธีปิด มอบรางวัล



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568,2570,2572

(เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)

3.3.3 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.4 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งสำหรับผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 สิ่งสำหรับผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

3.4.1.1 ดินสอ ยางลบ ปากกา น้ำยาลบคำผิด ปากกาเคมีหรือดินสอสีที่เน้นข้อความโดยให้
คณะกรรมการตรวจสอบก่อนเริ่มการแข่งขัน

3.4.1.2 เครื่องคิดเลข (โดยให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนเริ่มการแข่งขัน)

3.4.2 สิ่งสำหรับผู้จัดการแข่งขันจัดเตรียมให้

3.4.2.1 แบบบ้านพักอาศัยชั้นเดียว (ปวส.) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ชุด

3.4.2.2 แบบฟอร์มตารางบันทึกรายการ (1 ชุด ปร.4)

3.4.2.3 ตารางสรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง (ปร.5) 1 ฉบับ

3.4.2.4 ข้อบังคับและเกณฑ์การคิดประมาณราคาให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางทาง
ราชการ จำนวน 1 ชุด

3.4.2.5 ราคากลาง ราคาวัสดุและค่าแรง 1 ชุด

3.4.2.6 กระดาษบันทึกหรือรายการคิดประมาณราคา (บังคับให้ใช้ที่กรรมการจัดเตรียมไว้ให้ และ
นำส่งพร้อมใบปริมาณงาน)

3.4.2.7 คณะกรรมการจัดการแข่งขันจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือกำหนดให้ผู้เข้าร่วมการ
แข่งขันจัดเตรียมและนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเพื่อไว้สำหรับกรอกข้อมูล (ปร.4) ใน
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Excel) โดยมอบให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนอนุญาตให้
ใช้ประกอบการแข่งขัน

3.4.2.8 แบบฟอร์มการคำนวณค่า K 1 ชุด พร้อมดัชนีราคาเพื่อใช้ประกอบการคำนวณ ค่า K

3.4.2.9 แบบฟอร์ม ปร.4 สำหรับงานวัสดุงานหลังคา 1 ชุด

3.4.2.10 รูปแบบรายการงานหลังคา 1 ชุด

3.4.3 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วม
การแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568,2570,2572

กำหนดอัตราส่วนเกณฑ์คะแนนออกเป็น ประกอบด้วย การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร คิดเป็น ร้อยละ 100 ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- 3.5.1 ทดสอบความรู้ทั่วไปการประมาณราคางานก่อสร้าง 100 คะแนน คิดเป็น (10 %)
- 3.5.2 หาปริมาณวัสดุงานหลังคา คิดเป็น (10 %) โดยการคำนวณปริมาณราคาวัสดุ ค่าแรง การรวมราคา ของงานหลังคา
- 3.5.3 ความแม่นยำในการคำนวณหาค่า factor F คิดเป็น (2%) คะแนนจากการคำนวณหาค่า factor จะต้องถูกต้องเท่านั้น (โดยใช้ฐานทศนิยม 4 ตำแหน่งเท่านั้นโดยไม่มีการปัดเศษใด ๆ)
- 3.5.4 ความแม่นยำในการคำนวณหาค่า k คิดเป็น (2 %)
- 3.5.5 การหาปริมาณงาน คิดเป็น (74 %) ประกอบด้วย
 - 3.5.5.1 คะแนนการคิดคำนวณปริมาณ การหาราคาวัสดุ ค่าแรง การรวมราคา ของงานโครงสร้าง ของงานสถาปัตยกรรม คิดเป็น 64 %
 - 3.5.5.2 คะแนนความแม่นยำของราคา งานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม (วัดจากตัวเลขที่ ใกล้เคียงเฉลยมากที่สุดเปรียบเทียบกับอัตราส่วนของคะแนน) คิดเป็น 10 %
- 3.5.6 คะแนนเจตคติ คณะกรรมการพิจารณาตามเกณฑ์การให้คะแนนเชิงเจตคติ คิดเป็น (2 %)
- 3.5.7 การคำนวณทั่วไปกำหนดให้ทศนิยมจำนวน 2 ตำแหน่ง โดยตำแหน่งที่สามให้ปัดขึ้นตามหลัก คณิตศาสตร์
- 3.5.8 เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนจุดตรวจย่อยต่างๆก่อนนำไปคิดคำนวณสรุปผล
 - 3.5.8.1 จุดตรวจงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรมทั่วไป

ค่าความคลาดเคลื่อน	คะแนนเต็ม 10	คะแนนเต็ม 5
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 2 %	10	5
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 4 %	8	4
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 6 %	5	3
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 10 %	2	2
ค่าตัวเลข มากกว่า 10 %	0	0

- 3.5.8.2 จุดตรวจงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม (เฉพาะงานโครงสร้างหลังคา งานผนัง งานอื่นๆ ตามคณะกรรมการกำหนด

ค่าความคลาดเคลื่อน	คะแนนเต็ม 10
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 4 %	10
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 8 %	8
ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 10 %	5



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568,2570,2572

ค่าตัวเลข $\pm$ ไม่เกิน 14 %	2
ค่าตัวเลข มากเกินกว่า 14 %	0

3.5.8.3 ในส่วนที่เป็นหน่วยนับผู้แข่งขันจะต้องตอบให้ตรงกับคำตอบเท่านั้นถึงจะได้คะแนน (จุดละ 10 คะแนน) เช่น เสาเข็ม, ประตู-หน้าต่าง, สุขภัณฑ์, งานไฟฟ้าที่เป็นจุดนับ ฯลฯ

3.5.8.4 การหาค่าวัสดุและค่าแรงงานจะต้องตอบให้ตรงกับคำตอบเท่านั้นถึงจะได้คะแนน (จุดละ 1 คะแนน)

3.5.8.5 การรวมคะแนนค่าวัสดุและค่าแรงงานจะต้องรวมให้ถูกต้องเท่านั้นถึงจะได้คะแนน (จุดละ 1 คะแนน)

3.5.9 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.10 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.11 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาคๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568,2570,2572

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 3.7 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
3.8 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
3.9 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571
--	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะด้านเทคโนโลยีคอนกรีตรักษ์โลก ตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานวิชาชีพ
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนบูรณาการองค์ความรู้ด้านการวางแผน การปฏิบัติงานจริงในการก่อสร้าง โดยเน้น กระบวนการทำงานอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.3 เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกให้ผู้เรียนในด้านการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ ผ่านกระบวนการ เรียนรู้และการปฏิบัติงานด้านงานคอนกรีตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- 1.4 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถด้านวิชาชีพอย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาทักษะการทำงาน ร่วมกันอย่างมีวินัย มีความรับผิดชอบ และมีคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ
- 1.5 เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียนในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยเน้นทักษะวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการ ของสถานประกอบการในปัจจุบัน
- 1.6 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาช่างก่อสร้าง/สาขาวิชาโยธา
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

การแข่งขันทักษะเทคโนโลยีงานคอนกรีต มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานก่อสร้างด้าน งานคอนกรีตได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาช่างก่อสร้าง โดยสามารถอ่านและถอดแบบจากแบบก่อสร้างเพื่อนำไปใช้ ในการเตรียมงานและดำเนินการก่อสร้างองค์ประกอบคอนกรีต เช่น ฐานราก เสา คาน และพื้น ได้อย่างถูกต้องตาม



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

มาตรฐานวิชาชีพ รวมถึงสามารถเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรกลที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน รู้จักขั้นตอนการผสม วาง และบ่มคอนกรีตตามหลักวิศวกรรม สามารถประเมินและควบคุมคุณภาพของงานในแต่ละขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถนะรายวิชานี้เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ทั้งในด้านเทคโนโลยีงานคอนกรีต เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบในวิชาชีพ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เป็นไปตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมงานก่อสร้าง

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมทีมรายงานตัวตามกำหนดเวลา
- 3.2.2 เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมทีมต้องเข้ารับฟังคำชี้แจงกติกาจากคณะกรรมการ
- 3.2.3 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องแข่งขันในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น
- 3.2.4 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในงานคอนกรีตได้ถูกต้องตาม
- 3.2.5 มาตรฐาน ให้คณะกรรมการตรวจก่อนการแข่งขัน (ตรวจวันล่วงหน้าก่อนตัวอย่าง)
- 3.2.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องเข้ารับการทดสอบภาคความรู้การออกแบบอัตราส่วนผสมคอนกรีตตามมาตรฐาน ACI ทุกคน (โดยให้ทำแบบทดสอบคนละ 1 ชุด แล้วนำคะแนนมาเฉลี่ย) กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันมีเหตุต่าง ๆ เกิดขึ้น ทำให้ผู้เข้าแข่งขันตัวจริงไม่สามารถมาเข้าสอบและเข้าแข่งขันครบทั้ง 2 คน กรรมการอนุญาตให้เข้าสอบและเข้าแข่งขันได้ แต่ให้นำคะแนนที่ได้หาร 2 เช่นเดิม หากในกรณีที่เหลือผู้เข้าแข่งขันเพียง 1 คน กรรมการอนุญาตให้เข้าทดสอบภาคความรู้และเข้าแข่งขันทักษะ
- 3.2.6 ผู้เข้าแข่งขันต้องกรอกใบรายงานส่วนผสมของคอนกรีตส่งให้กรรมการ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด ใน วันที่ทดสอบความรู้ (มีแบบฟอร์มแจกในวันแข่งขัน)
 - 3.2.6.1 ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมต้องใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท GU จากส่วนกลาง
 - 3.2.6.2 การผสมคอนกรีตให้ผสมด้วยเครื่องมือผสม เช่น จอบ เกรียง เป็นต้น
 - 3.2.6.3 กติกาการแข่งขันมาตรฐานงานคอนกรีต
การแข่งขัน แบ่งคะแนนออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่
 - 1) คะแนนการเตรียมวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ 5 คะแนน (ตามแบบฟอร์ม)
 - 2) คะแนนการแต่งกายและทักษะปฏิบัติงานคอนกรีต 5 คะแนน (ตามแบบฟอร์ม)
 - 3) คะแนนทดสอบความรู้ การออกแบบส่วนผสมคอนกรีต 10 คะแนน
 - 4) คะแนนปฏิบัติ (ผลการทดสอบกำลังอัดปลายของคอนกรีต) แบ่งเป็น 2 ส่วน
 - 1) ภาคเช้า 15 คะแนน
 - 2) ภาคบ่าย 15 คะแนน

รวม 50 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

3.2.6.4 วัสดุที่ใช้ในการหล่อตัวอย่างคอนกรีตวัสดุที่ใช้ในส่วนผสมคอนกรีตต้องประกอบด้วย

1) ส่วนผสมบังคับ (ผู้แข่งขันเตรียมมาเองยกเว้นปูนซีเมนต์) ได้แก่ ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก
ประเภท GU

● รอบเช้า

- มวลรวมละเอียด (ผ่านตะแกรงร่อนมาตรฐานเบอร์ 4) ที่ได้จากธรรมชาติ
- มวลรวมหยาบ (ผ่านตะแกรงร่อนมาตรฐานเบอร์ 1 นิ้ว และค้างตะแกรงร่อนมาตรฐาน เบอร์ 4) ที่ได้จากธรรมชาติ

● รอบบ่าย

- มวลรวม ประกอบไปด้วย มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด โดยมวลรวมต้องเป็นมวลรวมธรรมชาติ หรือมวลรวมรีไซเคิลเท่านั้น มีขนาดใหญ่สุด (Maximum Size) ไม่เกิน 1” นิ้ว ไม่ใช่มวลรวมที่ตัดแต่งเป็นรูปทรงหลายเหลี่ยม สีเหลี่ยม หกเหลี่ยม วงกลม

วัสดุมวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด ภาคบ่าย

วัสดุธรรมชาติ	วัสดุรีไซเคิล (ทำการบดอัด/รีไซเคิล)
1. หินธรรมชาติ(เช่นหินภูเขาไฟ,หินปูน .หินปูน ,หินพัมมิสเพอร์ไรท์ ฯลฯ)	1. พลาสติก/อคริลิก/เรซิน/PVC
2. ถ่านโค้ก ถ่านไม้ต่างๆ	2. แก้ว , ขวดน้ำพลาสติก, เศษโฟม
3. วัสดุธรรมชาติ (เช่นกะลามะพร้าว, เศษไม้ ฯลฯ)	3. อิฐ/อิฐบล็อกรีไซเคิล
4. เส้นใยธรรมชาติ/เส้นใยสังเคราะห์	4. ผงเหล็ก/ผงอลูมิเนียม
	5. เศษอะคริลิก/ท่อพลาสติกทุบย่อย
	6. อิฐมอญทุบ บล็อกมวลเบาทุบ คอนกรีตเก่าทุบ
	*นำเสนอแนวคิดและสาธิตการรีไซเคิลต่อหน้า คณะกรรมการ

- น้ำผสมคอนกรีต

2) ส่วนผสมเพิ่ม (จะมีหรือไม่ก็ได้) ที่อนุญาตให้ใช้ในส่วนผสมได้ (ผู้แข่งขันเตรียมมาเอง) ได้แก่ สารปอซโซลาน เช่น ซิลิกาฟูม, เถ้าถ่านหิน, เถ้าตะกรันเตาถลุงเหล็ก, เถ้าแกลบ, ผงหินปูน (Limestone Powder), สารเคมีผสมเพิ่ม เช่น สารลดน้ำ, สารเร่งการก่อตัว, สารหน่วงการก่อตัว, สารกักกระจายฟองอากาศและสารลดน้ำพิเศษ (Super plasticizer)

3.2.6.5 ปฏิภาณส่วนผสมคอนกรีตต้องประกอบด้วยส่วนประกอบบังคับครบทุกข้อ โดยกำหนดให้อัตราส่วนผสมบังคับอัตราส่วนระหว่าง ปูนซีเมนต์ ต่อ มวลรวมละเอียด (ทราย) ต่อ มวลรวมหยาบ (หิน) ไม่น้อยกว่า 1 : 1.3 : 2 ตามลำดับ (ภาคเช้า)

3.2.6.6 ปฏิภาณส่วนผสมคอนกรีต(ภาคบ่าย) ไม่บังคับส่วนผสมระหว่าง ปูนซีเมนต์ ต่อ มวลรวม



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

ละเอียด(ทราย) ต่อ มวลรวมละเอียดหยาบ(หิน) ปฏิภาณส่วนผสมที่ได้ต้องเป็นคอนกรีต
มวลเบากำลึงอัดสูงสุด มีความเป็นเนื้อเดียวที่ไม่แยกตัว หรือเกิดจากการใช้วัสดุ 2 ชนิด
มาหล่อ/เท/ประกบติดกัน

หมายเหตุ : หากมีข้อสงสัยว่าวัสดุที่จะนำมาใช้สามารถใช้ได้หรือไม่ ให้อยู่ในการพิจารณาของ
คณะกรรมการตัดสินเป็นผู้ชี้ขาด

3.2.6.7 การเตรียมวัสดุที่ใช้ในการหล่อตัวอย่างคอนกรีตสถานที่เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน
และ คณะกรรมการจัดการแข่งขันจะจัดเตรียมปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท GU ไว้ ณ สถานที่
แข่งขัน เท่านั้นโดยกำหนดให้ทุกทีมจะต้องใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท GU จากส่วนกลาง วัสดุ
อื่นๆ ที่ ใช้ในการหล่อตัวอย่างคอนกรีตผู้เข้าแข่งขันจะต้องเตรียมมาเองและต้องส่งวัสดุให้
คณะกรรมการ ตรวจสอบน้ำหนักตามที่แสดงในแบบฟอร์ม พร้อมบรรจุใส่ถุง คณะกรรมการจะมัด
ปากถุงและ เซ็นชื่อกำกับห้ามแกะถุงจนกว่าจะเริ่มการแข่งขัน

3.2.6.8 การทดสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีต (Slump test) ผู้เข้าแข่งขันต้องมีค่าการยุบตัวของ
คอนกรีตสดตามที่กำหนด และต้องทำการทดสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีตด้วยตนเองให้กรรมการ
ได้ตรวจสอบก่อนการเก็บตัวอย่าง (การวัดค่าการยุบตัวของคอนกรีตสดให้วัดค่าการ ยุบตัวที่
จุดสูงสุดของคอนกรีต)

1) การผสมครั้งแรกตามใบอัตราส่วนผสม ให้ผู้เข้าแข่งขันใส่ส่วนผสมที่ชั่งไว้ทั้งหมดแล้ว
ดำเนินการผสมให้คอนกรีตเป็นเนื้อเดียวกัน และให้ทำการทดสอบค่าการยุบตัวในครั้ง
แรก (โดยไม่ สามารถปรับอัตราส่วนผสม) ถ้าค่าการยุบตัวของคอนกรีตเป็นไปตาม
ข้อกำหนดกรรมการจะอนุญาต ให้เก็บตัวอย่างได้

หากค่าการยุบตัวไม่ผ่านตามข้อกำหนดในครั้งแรก ผู้แข่งขันจะต้องทำการปรับอัตรา
ส่วนผสมหรือแก้ปัญหา โดยสามารถเพิ่มอัตราส่วนผสมต่างๆ ได้ แต่จะต้อง เป็นไปตาม
สัดส่วน(ข้อ 11) และตรวจสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีตได้อีกไม่เกิน 2 ครั้ง (หากยังไม่
ผ่านอีกถือว่าไม่ผ่านค่าการยุบตัวและไม่ต้องทำการเก็บตัวอย่างลงแบบหล่อ)

2) การทดสอบค่า Slump Flow (ภาคเช้า) โดยให้คว่ำกรวยทดสอบและไม่ต้องกระทุ้ง
(Slump Flow Concrete Test BS EN 12350-8 : 2010) โดยจะต้องมีขนาดเส้นผ่าน
จุดศูนย์กลางเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 50 ซม. ในเวลาไม่เกิน 1 นาที

3) การทดสอบค่า Slump True (ภาคบ่าย) ตามมาตรฐาน ASTM C143 โดยค่าการ
ยุบตัวต้องอยู่ในช่วงระหว่าง 5-15 ซม. เท่านั้น (ใช้เวลาการทดสอบไม่เกิน 5 นาที)

3.2.6.9 การเก็บตัวอย่าง ต้องทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตลงแบบหล่อ จำนวน 3 ตัวอย่าง โดย
ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มทข.(ท) หรือ ASTM C-192 และ BS 1881 Part 108 โดยอนุญาตเคาะ
ข้างแบบหล่อคอนกรีต ห้ามยกก้อนตัวอย่างกระแทกพื้น โดยปริมาณคอนกรีตที่ผสมจะต้องเป็นดังนี้



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

- 1) คอนกรีตจะต้องมีปริมาณเพียงพอต่อการทดสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีตและการเก็บตัวอย่างคอนกรีตลงแบบหล่อทั้งจำนวน 3 ตัวอย่าง กรณีที่ปริมาณคอนกรีตไม่เพียงพอต่อการทดสอบ และการเก็บก้อนตัวอย่างทั้งจำนวน 3 ตัวอย่างหรือไม่เต็มแบบหล่อ กรรมการไม่อนุญาตให้เก็บก้อนตัวอย่างคอนกรีตลงแบบหล่อ
- 2) คอนกรีตที่เหลือจากการผสมต้องไม่เกิน 20% ของน้ำหนักรวมที่ใช้ผสมจริง

หมายเหตุ

คอนกรีตที่เหลือจากการผสมต้องไม่เกิน 20% ของน้ำหนักรวมที่ใช้ผสมจริง และถ้าหาก

เกินจะถูกหักคะแนน จำนวน 5 คะแนน จากคะแนนรวม ของแต่ละรอบการแข่งขัน

3.2.6.10 การบ่มคอนกรีต อนุญาตให้ใช้วัสดุปิดผิวหน้าก้อนตัวอย่างคอนกรีตได้ แต่ไม่อนุญาตให้ห่อหรือเก็บในกล่องบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด การปิดผิวหน้าอาจทำได้โดยใช้พลาสติก แผ่นกระจกหรือวัสดุอื่น ๆ ปิดผิวหน้าของก้อนตัวอย่างคอนกรีตได้

3.2.6.11 การถอดแบบหล่อก้อนตัวอย่างในวันที่สองของการแข่งขัน (ที่อายุของคอนกรีต 24 ชั่วโมง) โดยทีมที่เข้าแข่งขันทุกทีมจะต้องถอดแบบหล่อตัวอย่างคอนกรีตต่อหน้าคณะกรรมการ ก่อนเวลาที่ทดสอบอย่างน้อย 45 นาที เพื่อส่งก้อนตัวอย่างให้คณะกรรมการวัดขนาดและชั่งน้ำหนัก

3.2.6.12 หน่วยน้ำหนักคอนกรีตช่วงบ่าย ตัวอย่างคอนกรีตแต่ละก้อน จะต้องมียูนน้ำหนักไม่เกิน $1,800 \text{ kg/m}^3$ ในระดับภาค มีหน่วยน้ำหนักไม่เกิน $1,600 \text{ kg/m}^3$ ในระดับชาติ และตัวอย่างคอนกรีตก้อนใดก้อนหนึ่งที่มีน้ำหนักเกินจากเกณฑ์ที่กำหนดถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

3.2.6.13 โดยการแข่งขันแบ่งเป็น 2 รอบ แต่ละทีมจะทำการหล่อก้อนตัวอย่าง 2 รอบ รอบเช้าและรอบบ่าย โดยที่จะมีค่ากำลังอัดที่แตกต่างกันตามที่จับสลากได้ ดังนี้

ข้อกำหนดการแข่งขัน	
ภาคเช้า (30 คะแนน)	ภาคบ่าย (30 คะแนน)
210, 240, 280, 300, 320, 350, 380, 400, 420 และ 450 kg./cm^2	กำลังอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 50 kg./cm^2 ในระดับภาค กำลังอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 100 kg./cm^2 ในระดับชาติ
ค่าการยุบตัวที่กำหนด 10 ± 4 ซม. (6 – 14 ซม.) หรือ ค่า Slump flow จะต้องมีความหนาแน่นผ่าน จุดศูนย์กลางเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 50 ซม.	ค่าการยุบตัวที่กำหนด 5 ± 15 ซม. (5 – 15 ซม.)
แบบหล่อรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 30 ซม.	แบบหล่อรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 15 ซม.ยาว 15 ซม. สูง 15 ซม.

การกำหนดค่ากำลังอัดประลัยที่กำหนดในการทดสอบ โดยจะทำการจับสลากค่ากำลังอัดประลัยของคอนกรีตตามที่กำหนดตามตารางด้านบน ที่อายุของคอนกรีต 24 ชั่วโมง หลังจากการทดสอบภาคความรู้ในวัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

แรกของการแข่งขัน (หากทีมใดมิได้มาเข้ารับการทดสอบความรู้ คณะกรรมการขอตัดสิทธิ์การแข่งขัน) โดยเมื่อทราบค่ากำลังอัดที่กำหนดทั้งภาคเข้า ให้ผู้เข้าแข่งขันกรอกอัตราส่วนผสมคอนกรีตลงในแบบฟอร์มที่กำหนด ในระหว่างการแข่งขัน ห้ามนักศึกษาใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด หากไม่ปฏิบัติตามหรือ กรรมการตรวจพบขอตัดสิทธิ์การแข่งขันในรอบนั้นๆ ทันที

3.2.6.14 หากมีข้อโต้แย้งหรือปัญหาประการใด ให้ถือคำตัดสินของคณะกรรมการตัดสินเป็นที่สุด

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.5 กำหนดการแข่งขันเทคโนโลยีงานคอนกรีต

วันที่หนึ่งของการแข่งขัน

- เวลา 10.00 น. – 13.00 น. รายงานตัว ลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขันและจับสลากพื้นที่แข่งขัน
- เวลา 13.00 น. – 14.00 น. ประชุมชี้แจงกติกาการแข่งขันทักษะงานคอนกรีต
- เวลา 14.00 น. – 15.00 น. ทดสอบความรู้ทางด้านทักษะงานคอนกรีต (การออกแบบส่วนผสมของคอนกรีต)
- เวลา 15.00 น. – 15.30 น. จับสลากค่ากำลังอัดที่กำหนดและกรอกใบส่วนผสมส่งคณะกรรมการ

วันที่สองของการแข่งขัน

- เวลา 08.00 น. – 08.45 น. รายงานตัว
- เวลา 08.45 น. – 09.00 น. กรรมการตรวจให้คะแนนการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ การแต่งกาย และทักษะปฏิบัติงานคอนกรีต (ภาคเช้า)
- เวลา 09.00 น. – 09.30 น. เตรียมวัสดุและส่งส่วนผสมให้กรรมการตรวจสอบน้ำหนัก
- เวลา 09.30 น. – 10.30 น. กรรมการตรวจให้คะแนนการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ การแต่งกาย
- เวลา 10.30 น. – 11.30 น. หล่อตัวอย่างและส่งก้อนตัวอย่างเข้าห้องเก็บ
- เวลา 11.30 น. – 12.00 น. ทำความสะอาดพื้นที่รอบเช้า
- เวลา 12.30 น. – 13.30 น. นำเสนอแนวคิดและสาธิตการรีไซเคิลต่อหน้าคณะกรรมการ
- เวลา 13.30 น. – 14.30 น. ตรวจวัสดุเตรียมวัสดุและส่งส่วนผสมให้กรรมการตรวจสอบน้ำหนัก
- เวลา 14.30 น. – 15.30 น. หล่อตัวอย่างและส่งก้อนตัวอย่างเข้าห้องเก็บ
- เวลา 15.30 น. – 16.30 น. ทำความสะอาดพื้นที่รอบบ่าย

วันที่สามของการแข่งขัน

- เวลา 08.00 น. – 08.30 น. รายงานตัว
- เวลา 08.30 น. – 09.30 น. ผู้แข่งขันรับก้อนตัวอย่างถอดแบบและส่งตัวอย่างคอนกรีต (รอบเช้า)
- เวลา 09.30 น. – 11.30 น. ทดสอบกำลังอัด (รอบเช้า)
- เวลา 12.00 น. – 13.00 น. ผู้แข่งขันรับก้อนตัวอย่างถอดแบบและส่งตัวอย่างคอนกรีต (รอบเช้า)
- เวลา 13.00 น. – 14.30 น. ทดสอบกำลังอัด (รอบบ่าย)

วันที่สี่ของการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

- เวลา 08.00 น. – 09.00 น. รายงานตัว

- เวลา 09.00 น. – 10.00 น. ประกาศผลรางวัล และพิธีปิด

3.3.2 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.3 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งสำหรับผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.5 เทคโนโลยีงานคอนกรีต

3.4.5.1 สิ่งสำหรับผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

- 1) ชุดทดสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีต (Slump Test) ตามมาตรฐาน ASTM C14 ประกอบด้วย
 - กรวยทดสอบ จำนวน 1 อัน
 - เหล็กกระทุ้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว จำนวน 1 อัน
 - เกรียงเหล็ก จำนวน 1 อัน
 - ช้อนตักตัวอย่างคอนกรีต จำนวน 1 อัน
 - ตลับเมตรหรือบรรทัดเหล็ก จำนวน 1 อัน
 - ภาชนะหรือแผ่นเหล็ก (กรณี ใช้ Slump flow จะต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.60 x 0.60 เมตร)
- 2) แบบหล่อก่อนตัวอย่างคอนกรีต
 - แบบหล่อรูปทรงกระบอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 30 ซม. ขนาด $\pm$ ไม่เกิน 0.5 ซม. (ตามมาตรฐาน ASTM C-192) จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด
 - แบบหล่อรูปทรงลูกบาศก์ ขนาดกว้าง 15 ซม. ยาว 15 ซม. สูง 15 ซม. ขนาด $\pm$ ไม่เกิน 0.5 ซม. (ตามมาตรฐาน BS 1881 Part 108) จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด
- 3) กระดาษผสมคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์ผสม
- 4) มวลรวมละเอียด (ผ่านตะแกรงร่อนมาตรฐานเบอร์ 4) ที่ได้จากธรรมชาติ
- 5) มวลรวมหยาบ (ค้างตะแกรงร่อนมาตรฐานเบอร์ 4) ที่ได้จากธรรมชาติ มีขนาดใหญ่สุดไม่เกิน 1 นิ้ว และสารผสมเพิ่มหรืออื่น ๆ

3.4.2 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วม
การแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

กำหนดอัตราส่วนเกณฑ์คะแนนออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย เทคโนโลยีคอนกรีต คิดเป็นร้อยละ 50 และ
การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร คิดเป็นร้อยละ 50



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

3.5.1 เทคโนโลยีงานคอนกรีต

ทีมที่เข้าแข่งขันจะต้องนำก้อนคอนกรีตมาทดสอบกำลังอัดจำนวน 3 ตัวอย่างต่อทีม ทีมที่ได้รับ
รางวัลชนะเลิศ จะพิจารณาจาก

3.5.1.1 คะแนนการเตรียมวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ 10 คะแนน (ตามแบบฟอร์ม)

3.5.1.2 การแต่งกายและทักษะปฏิบัติงานคอนกรีต 10 คะแนน (ตามแบบฟอร์ม)

3.5.1.3 คะแนนทดสอบความรู้ การออกแบบส่วนผสมคอนกรีต 20 คะแนน

3.5.1.4 การคิดค่าระดับคะแนน 15 คะแนน (ภาคเช้า) ได้จากสมการ

1) ค่ากำลังอัดเฉลี่ยที่ทดสอบได้จะต้องมีค่าไม่น้อยกว่ากำลังอัดที่กำหนด คำนวณจาก

$$\text{ค่ากำลังอัดเฉลี่ย (ksc.)} = \frac{\text{ค่ากำลังอัด ก้อนที่ 1} + \text{ค่ากำลังอัด ก้อนที่ 2} + \text{ค่ากำลังอัด ก้อนที่ 3}}{3}$$

ถ้าหากก้อนตัวอย่างคอนกรีตมีค่ากำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนด (ต่ำกว่าได้เพียง 1 ก้อน) โดยจะต้องมีค่ากำลัง
อัดไม่ต่ำกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของค่ากำลังอัดที่กำหนด หากคำนวณแล้วได้ค่ากำลังอัดเฉลี่ยต่ำกว่าค่ากำลังอัดที่
กำหนด ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์

2) ค่ากำลังอัดต้องผ่านเกณฑ์ความสม่ำเสมอ โดยมีความแตกต่างของค่ากำลังอัดแต่ละ
ก้อนไม่เกิน ร้อยละ 15 ของค่ากำลังอัดเฉลี่ย

3) ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย ต่ำที่สุด คำนวณจาก
ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ก้อนที่ 1 (ksc.) = ค่ากำลังอัดคอนกรีตก้อนที่ 1 - ค่ากำลังอัดที่กำหนด
ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ก้อนที่ 2 (ksc.) = ค่ากำลังอัดคอนกรีตก้อนที่ 2 - ค่ากำลังอัดที่กำหนด
ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ก้อนที่ 3 (ksc.) = ค่ากำลังอัดคอนกรีตก้อนที่ 3 - ค่ากำลังอัดที่กำหนด

$$\text{ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (ksc.)} = \frac{\text{ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์} \times \text{ก้อนที่ 1} + \text{ก้อนที่ 2} + \text{ก้อนที่ 3}}{3}$$

$$\text{ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (\%)} = \frac{\text{ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย}}{\text{ค่ากำลังอัดที่กำหนด}}$$

4) การคำนวณเปอร์เซ็นต์ค่าความแม่นยำของค่ากำลังอัด ดังนี้

$$\text{เปอร์เซ็นต์ค่าความแม่นยำของค่ากำลังอัด} = 100 - \text{ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย}$$

5) การคิดค่าระดับคะแนน 15 คะแนน (ภาคเช้า) ได้จากสมการ

$$\text{ค่าระดับคะแนน} = \text{เปอร์เซ็นต์ค่าความแม่นยำของค่ากำลังอัด} \times \frac{15}{100}$$

การคิดค่าระดับคะแนน 15 คะแนน (ภาคเช้า) ได้จากสมการ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

$$\text{ค่าระดับคะแนน} = \text{เปอร์เซ็นต์ค่าความแม่นยำของค่ากำลังอัด} \times \frac{15}{100}$$

3.5.1.5 การคิดค่าระดับคะแนน 15 คะแนน (ภาคบ่าย) ได้จากสมการ

1) ค่ากำลังอัดเฉลี่ยที่ทดสอบได้ คำนวณจาก

$$\text{ค่ากำลังอัดเฉลี่ย (ksc.)} = \frac{\text{ค่ากำลังอัด ก้อนที่ 1} + \text{ค่ากำลังอัด ก้อนที่ 2} + \text{ค่ากำลังอัด ก้อนที่ 3}}{3}$$

หมายเหตุ ถ้าหากค่ากำลังอัดเฉลี่ยต่ำกว่าที่กำหนด 50 ksc ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์

2) ค่ากำลังอัดต้องผ่านเกณฑ์ความสม่ำเสมอ โดยมีความแตกต่างของค่ากำลังอัดแต่ละก้อนไม่เกินร้อยละ 15 ของค่ากำลังอัดเฉลี่ย

3) ค่ากำลังอัดสุทธิเฉลี่ย คำนวณจาก

ค่ากำลังอัดสุทธิ ก้อนที่ 1 (ksc.) = ค่ากำลังอัดคอนกรีตก้อนที่ 1 / น้ำหนักของก้อนที่ 1

ค่ากำลังอัดสุทธิ ก้อนที่ 2 (ksc.) = ค่ากำลังอัดคอนกรีตก้อนที่ 2 / น้ำหนักของก้อนที่ 2

ค่ากำลังอัดสุทธิ ก้อนที่ 3 (ksc.) = ค่ากำลังอัดคอนกรีตก้อนที่ 3 / น้ำหนักของก้อนที่ 3

$$\text{ค่ากำลังอัดสุทธิเฉลี่ย (ksc.)} = \frac{\text{ค่ากำลังอัดสุทธิ ก้อนที่ 1} + \text{ก้อนที่ 2} + \text{ก้อนที่ 3}}{3}$$

4) การคิดค่าระดับคะแนน 15 คะแนน (ภาคบ่าย) ได้จากสมการ

$$\text{ค่าระดับคะแนน} = 15 - \left[10 \times \frac{(C_{\max} - C_i)}{(C_{\max} - C_{\min})} \right]$$

C_i = เป็นกำลังอัดสุทธิเฉลี่ยของทีมนั้น ๆ (ksc)

$C_{\max}$ = เป็นกำลังอัดสุทธิเฉลี่ยของทีมที่มีค่ามากที่สุด (ksc)

$C_{\min}$ = เป็นกำลังอัดสุทธิเฉลี่ยของทีมที่มีค่าน้อยที่สุด (ksc)

3.5.2 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา

3.5.3 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.4 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพใน
อนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่ง
ประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1
คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขานุการคณะกรรมการการ

อาชีวศึกษาเป็นผู้แต่งตั้งระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค
ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน โดยเลขานุการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจ
ของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง

4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน

4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด

5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ

5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2

5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
ทักษะงานคอนกรีต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2569,2571

5.6 ชมเชย

ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4

และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

6.1 ชนะเลิศ

ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)

6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร

6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร

6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร

6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร

6.6 ชมเชย

ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานสำรวจให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการศึกษาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักเรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน ได้รับรางวัลชนะเลิศ และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง และสาขาวิชาโยธา
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ยื่นหลักฐานใบสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 2.2.4 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 แสดงความรู้ ทักษะและบูรณาการใช้ในงานสำรวจ
- 3.1.2 เตรียมความพร้อมของร่างกาย เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานสำรวจ
- 3.1.3 คิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานสำรวจ
- 3.1.4 เลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานสำรวจ
- 3.1.5 ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานสำรวจ ตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2 งานที่กำหนด

- 3.2.1 งานสำรวจเก็บแนวเขต ในระบบ ยู ที เอ็ม
- 3.2.2 งานคำนวณส่วนประกอบต่างๆ ของโค้งวงกลมและงานวางโค้งวงกลม
- 3.2.3 งานทำระดับหมุดหลักฐานการระดับ (Bench Mark หรือ BM. หรือ มฐ.)
และการปรับแก้ค่าระดับเบื้องต้น

3.3 กำหนดการแข่งขัน

การแข่งขัน ใช้ระยะเวลาในการทำการแข่งขัน 18 ชั่วโมง 30 นาที โดยมีกำหนดการดังนี้

3.3.1 วันที่ 1 ของการแข่งขัน

- เวลา 09.00 – 13.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมใบสมัครตัวจริง
- เวลา 13.00 – 16.00 น. ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมและครูผู้ควบคุมทีม รับฟังคำชี้แจงกฎ กติกา
ในการแข่งขัน และดูสถานที่ที่ใช้ในการแข่งขัน และร่วมตรวจสอบ
หมุดหลักเขตที่ใช้ในงานสำรวจเก็บแนวเขตและหาเนื้อที่ในระบบยู ที เอ็ม

3.3.2 วันที่ 2 ของการแข่งขัน ระยะเวลาในการแข่งขัน 8 ชั่วโมง

- เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่พื้นที่สนามแข่งขัน
- เวลา 08.00 – 12.00 น. ปฏิบัติงานสำรวจเก็บแนวเขต ในระบบ ยู ที เอ็ม โดยกำหนดหมุด
วงรอบของแต่ละสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 6 หมุด มีจำนวนหมุด
หลักเขตที่ใช้กับทุกสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 8 หมุด ให้รังวัดมุมภายใน
หมุดวงรอบจำนวน 3 ชุด/หมุด โดยใช้กล้องวัดมุมแบบดิจิตอล หรือ
กล้องวัดมุมแบบประมวลผล ไม่อนุญาตให้ใช้กล้องวัดมุมแบบ
ประมวลผล แบบ Robotic ห้ามคำนวณค่าของชุดข้อมูล ห้ามนำ
เครื่องคำนวณ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และเครื่องมือสื่อสาร
ทุกชนิดเข้ามาใช้ในพื้นที่ยุทธศาสตร์ปฏิบัติงานสำรวจเก็บแนวเขต
ในระบบ ยู ที เอ็ม โดยเด็ดขาดหากฝ่าฝืนจะถูกตัดคะแนน 15 คะแนน
- เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- เวลา 13.00 – 17.00 น. ปฏิบัติงานคำนวณหมุดวงรอบ คำนวณหมุดหลักเขต คำนวณหาเนื้อที่
ในระบบยู ที เอ็ม ลงที่หมายแผนที่ โดยคณะกรรมการดำเนินงาน
จะกำหนดค่ารัศมีของโลก (R), ค่าระดับเฉลี่ยของหมุดวงรอบ (H),
ตัวคูณมาตราส่วน (K) ให้ผู้เข้าแข่งขันทุกทีม คำนวณด้วยโปรแกรม
สำเร็จรูปคัดลอกรายการคำนวณทั้งหมดลงในไฟล์แบบฟอร์ม
งานคำนวณที่คณะกรรมการกำหนด ลงที่หมายด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
ตามมาตราส่วนที่คณะกรรมการดำเนินงานกำหนดจัดพิมพ์รูปแบบที่
ส่งให้คณะกรรมการ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.3 วันที่ 3 ของการแข่งขัน ระยะเวลาในการแข่งขัน 5 ชั่วโมง 30 นาที

เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่พื้นที่สนามแข่งขัน

เวลา 08.00 – 09.30 น. คำนวณส่วนประกอบของโค้งวงกลม โดยใช้เครื่องคำนวณวิทยาศาสตร์
ชนิดไม่สามารถติดตั้งโปรแกรมได้ นำค่าลงในตารางการวางโค้ง
หากหมดเวลาคำนวณตามที่กำหนด ไม่สามารถคำนวณต่อได้

เวลา 09.30 – 12.00 น. ปฏิบัติงานวางโค้งวงกลม ตามข้อมูลที่คำนวณได้

เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.30 น. ปฏิบัติงานวางโค้งวงกลม ตามข้อมูลที่คำนวณได้ (ต่อ)

เวลา 14.30 – 17.00 น. คณะกรรมการตัดสินตรวจผลงานการวางโค้งวงกลม

ในระหว่างการแข่งขันวางโค้งวงกลม ไม่อนุญาต ให้ใช้เครื่อง
คำนวณ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด
เครื่องมือพิเศษ วัสดุ อุปกรณ์ใดๆ ที่ไม่ได้กำหนดตามรูปแบบรายการ
ที่กำหนดให้ หากฝ่าฝืนจะถูกตัดคะแนน 15 คะแนน

3.3.4 วันที่ 4 ของการแข่งขัน ระยะเวลาในการแข่งขัน 5 ชั่วโมง

เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่พื้นที่สนามแข่งขัน

เวลา 08.00 – 14.00 น. ปฏิบัติงานทำระดับหมุดหลักฐานการระดับ (Bench Mark ; BM. หรือ
มฐ.) แบบสามสายใย (Three-wire levelling) งานคำนวณหาค่า
ระดับของหมุด BM. และปรับแก้ค่าระดับสายเดี่ยวแบบวงจรปิดโดย
วิธีการปรับแก้ค่าระดับที่ค่า BM. ที่สองได้ การปฏิบัติงานทำระดับให้
ใช้กล้องระดับชนิดอัตโนมัติเท่านั้น ในระหว่างการแข่งขันทำระดับ
หมุดหลักฐานการระดับ ห้ามคำนวณค่าของชุดข้อมูล ห้ามนำเครื่อง
คำนวณ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด
เข้ามาใช้โดยเด็ดขาด และเมื่อปฏิบัติงานทำระดับเสร็จแล้ว จะต้องส่ง
แบบบันทึกข้อมูลงานทำระดับหมุดหลักฐานการระดับ ให้ กรรมการ
ดำเนินงาน ลงชื่อตรวจรับงานก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงานคำนวณ
ค่าระดับ ตรวจสอบการคำนวณค่าระดับ ปรับแก้ค่าระดับสายเดี่ยว
แบบวงจรปิดโดยวิธีการปรับแก้ค่าระดับที่ค่า BM. ที่สองได้ และสรุปผล
ค่าระดับหมุดหลักฐานการระดับ ตามที่คณะกรรมการดำเนินงานกำหนด

เวลา 14.00 – 17.00 น. คณะกรรมการตัดสินตรวจผลงานการทำระดับหมุดหลักฐานการระดับ

3.3.5 วันที่ 5 ของการแข่งขัน

ประกาศผลการแข่งขัน และผู้เข้าแข่งขันรับมอบเกียรติบัตร, รางวัลในการแข่งขัน

หมายเหตุ กำหนดการแข่งขันในแต่ละวัน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3.6 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.7 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์งานสำรวจ งานวางโค้งวงกลม และงานระดับทั้งหมด

3.4.2 หมุดเหล็กหรือหมุดไม้ สำหรับกำหนดหมุดงานรังวัดวงรอบ และงานวางโค้งวงกลม (ไม่น้อยกว่า 30
หมุด)

3.4.3 ป้ายแสดงชื่อหมุดวงรอบที่ชัดเจน โดยมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 ซม. X 20 ซม. และต้องมีชื่อ
สถานศึกษา ชื่อหมุดรังวัด กำกับทั้งสองด้าน และมีสีเดียวกันทุกหมุด

3.4.4 คอมพิวเตอร์แบบพกพา หรือเครื่อง PC ที่ลงโปรแกรมคำนวณรังวัด พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงและ
เครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์ชนิดไม่สามารถติดตั้งโปรแกรมได้

3.4.5 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในงานสำรวจบางอย่าง (ตามความเหมาะสม) เช่น ค้อนหงอน ค้อนปอนด์
 เป็นต้น

3.4.6 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษา
ที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน	
เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน	คะแนนเต็ม
3.5.1 งานสำรวจเก็บแนวเขต ในระบบ ยู ที เอ็ม งานคำนวณพิกัดจากหมุดวงรอบ หมุดหลักเขต และการคำนวณเนื้อที่ (ด้วยระบบ ยู ที เอ็ม)	(70)
3.5.1.1 ผลรวมค่ามุมรังวัดเมื่อเทียบกับมุมตรวจสอบ มีความผิดไม่เกินเกณฑ์กำหนด	(5)
1) ผลรวมค่ามุมรังวัดของหมุดวงรอบเมื่อเทียบกับมุมตรวจสอบ มีความผิดจากแบบเฉลย ไม่เกิน 35"	5
2) ผลรวมค่ามุมรังวัดของหมุดวงรอบเมื่อเทียบกับมุมตรวจสอบ มีความผิดจากแบบเฉลย 36" – 01'10"	3
3) ผลรวมค่ามุมรังวัดของหมุดวงรอบเมื่อเทียบกับมุมตรวจสอบ มีความผิดจากแบบเฉลย เกิน 01'10"	1
3.5.1.2 การคำนวณค่ามุมอาซิมุท	(5)
1) คำนวณค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบได้ถูกต้องทั้งหมดตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบผิดจากแบบเฉลยได้ไม่เกิน 1–3 ด้าน	3
3) คำนวณค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลยเกิน 3 ด้าน	1
3.5.1.3 การคำนวณระยะฉากตั้งและราบ	(5)
1) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดวงรอบ ได้ถูกต้องทั้งหมดตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลย 1–4 จุด	3
3) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลย เกิน 4 จุด	1
3.5.1.4 การปรับแก้ระยะฉาก (ด้วยวิธี Compass Rule)	(5)
1) คำนวณปรับแก้ระยะฉากตั้ง ระยะฉากราบของหมุดวงรอบ ได้ถูกต้องทั้งหมดตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณปรับแก้ระยะฉากตั้ง ระยะฉากราบของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลย 1–4 จุด	3
3) คำนวณปรับแก้ระยะฉากตั้ง ระยะฉากราบของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลยเกิน 4 จุด	1



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน (ต่อ)	คะแนนเต็ม
3.5.1.5 ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) 1) คำนวณหาความผิดของระยะทางบรรจบหมด ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) ตั้งแต่ 1 : 20,000 ขึ้นไป ตามแบบเฉลี่ย 2) คำนวณหาความผิดของระยะทางบรรจบหมด ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) ตั้งแต่ 1 : 15,000 ถึง 1 : 19,999 ตามแบบเฉลี่ย 3) คำนวณหาความผิดของระยะทางบรรจบหมด ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) น้อยกว่า 1 : 15,000 ตามแบบเฉลี่ย	(5) 5 3 1
3.5.1.6 การคำนวณค่าพิกัดฉาก 1) คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบของหมุดวงรอบ ได้ถูกต้องทั้งหมด ตามแบบเฉลี่ย 2) คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลี่ย 1-4 จุด 3) คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลี่ย เกิน 4 จุด	(5) 5 3 1
3.5.1.7 การคำนวณค่ามุมอาซิมุท ของหมุดหลักเขต 1) คำนวณค่ามุมอาซิมุทของหมุดหลักเขตได้ถูกต้องทั้งหมด ตามแบบเฉลี่ย 2) คำนวณค่าอาซิมุทของหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลี่ย 1-3 ด้าน 3) คำนวณค่าอาซิมุทของหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลี่ยเกิน 3 ด้าน	(5) 5 3 1
3.5.1.8 การคำนวณระยะฉากตั้งและราบ ของหมุดหลักเขต 1) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดหลักเขต ได้ถูกต้องทั้งหมดตามแบบเฉลี่ย 2) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลี่ย 1-4 จุด 3) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลี่ย เกิน 4 จุด	(5) 5 3 1



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน (ต่อ)	คะแนนเต็ม
3.5.1.9 การคำนวณค่าพิกัดฉากมุมหลักเขต	(5)
1) คำนวณและคัดลอกค่าพิกัดฉากตั้งและราบของมุมหลักเขตที่ดิน ได้ถูกต้องทั้งหมด ตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณและคัดลอกค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ของมุมหลักเขตที่ดิน ผิดจากแบบเฉลย 1-4 จุด	3
3) คำนวณและคัดลอกค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ของมุมหลักเขตที่ดิน ผิดจากแบบเฉลย เกิน 4 จุด	1
3.1.5.10 การคำนวณเนื้อที่ในหน่วย ไร่ - งาน - ตารางวา (ตามแบบฟอร์ม)	(10)
1) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิด จากแบบเฉลยไม่เกิน ± 3 ตารางวา	10
2) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิด จากแบบเฉลยไม่เกิน $\pm 4 - 10$ ตารางวา	8
3) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิด จากแบบเฉลยไม่เกิน $\pm 11 - 15$ ตารางวา	6
4) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิด จากแบบเฉลยไม่เกิน $\pm 16 - 20$ ตารางวา	4
5) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิด จากแบบเฉลยมากกว่า 20 ตารางวา	2
3.5.1.11 การลงที่หมายแผนที่ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	(5)
1) ลงที่หมายแผนที่ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปถูกต้องตามแบบเฉลยหรือ ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน 2 มม. ทุกจุด	5
2) ลงที่หมายแผนที่ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผิดจากแบบเฉลย เกิน 2 มม. จำนวน 1 - 2 จุด	4
3) ลงที่หมายแผนที่ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผิดจากแบบเฉลย เกิน 2 มม. จำนวน 3 - 4 จุด	3
4) ลงที่หมายแผนที่ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผิดจากแบบเฉลย เกิน 2 มม. จำนวน 5 - 6 จุด	2
5) ลงที่หมายแผนที่ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผิดจากแบบเฉลย เกิน 2 มม. มากกว่า 6 จุด	1



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน (ต่อ)	คะแนนเต็ม
3.5.1.12 รายละเอียดประกอบแบบ	10
1) การกำหนดกริดเพื่อการลงที่หมาย	(3)
- กำหนดตารางกริดได้ถูกต้องตามมาตราส่วน	3
- กำหนดตารางกริดไม่ถูกต้องตามมาตราส่วน	1
- เขียนระยะกริดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ผิดจากแบบเฉลย มากกว่า 2 จุด	0.5
2) รายละเอียดของกริดแผนที่	(2)
- เขียนระยะกริดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ได้ถูกต้อง ตรงตามแบบเฉลยทั้งหมด	2
- เขียนระยะกริดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ผิดจากแบบเฉลย 1-2 จุด	1
3) รายละเอียดของหมุดวงรอบและหมุดหลักเขตที่ดิน	(5)
- เขียนชื่อหมุดวงรอบและหมุดหลักเขต ค่าพิกัดฉากหมุดวงรอบ ค่าพิกัดฉากหมุดหลักเขต ได้ถูกต้องตรงตามแบบเฉลยทั้งหมด	5
- เขียนชื่อหมุดวงรอบและหมุดหลักเขต ค่าพิกัดฉากหมุดวงรอบ ค่าพิกัดฉากหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลย 1 – 3 จุด	4
- เขียนชื่อหมุดวงรอบและหมุดหลักเขต ค่าพิกัดฉากหมุดวงรอบ ค่าพิกัดฉากหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลย 4 – 6 จุด	3
- เขียนชื่อหมุดวงรอบและหมุดหลักเขต ค่าพิกัดฉากหมุดวงรอบ ค่าพิกัดฉากหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลย มากกว่า 6 จุด	2



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน (ต่อ)	คะแนนเต็ม
3.5.2 งานวางโค้งวงกลม ปฏิบัติงานคำนวณส่วนประกอบของโค้งวงกลมและวางโค้งวงกลม ตามข้อมูล ที่คำนวณได้	(70)
3.5.2.1 รายการคำนวณส่วนประกอบของโค้งวงกลม นำค่าลงในตาราง การวางโค้ง	(35)
1) คำนวณส่วนประกอบของโค้งวงกลม	(20)
- ค่าส่วนประกอบของโค้งวงกลม จำนวน 20 ค่า ส่วนที่เป็นระยะ ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน 2 มม. ส่วนที่เป็นค่ามุม ผิดจากแบบเฉลย ไม่เกิน 10"	1
- ค่าส่วนประกอบของโค้งวงกลม จำนวน 20 ค่า ส่วนที่เป็นระยะ ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน 3 – 6 มม. ส่วนที่เป็นค่ามุม ผิดจากแบบเฉลย ไม่เกิน 11" – 30"	0.5
- ค่าส่วนประกอบของโค้งวงกลม จำนวน 20 ค่า ส่วนที่เป็นระยะ ผิดจากแบบเฉลยเกิน 6 มม. ส่วนที่เป็นค่ามุม ผิดจากแบบเฉลย เกิน 30"	0.25
2) นำค่าส่วนประกอบของโค้งวงกลมลงในตารางการวางโค้ง	(15)
- นำค่าส่วนประกอบของโค้งวงกลมที่คำนวณได้ ลงตารางการ วางโค้งวงกลม มีอยู่ 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ช่องตารางปกติ จำนวน 87 จุด ๆ ละ 0.5 คะแนน ส่วนที่ 2 ช่องหมายเหตุ จำนวน 20 จุด ๆ ละ 0.25 คะแนน	
หมายเหตุ นำคะแนนที่ได้จากข้อ 1.2 มาคิดอัตราส่วนให้ได้ 15 คะแนน เช่น คะแนน รวมจากข้อ 1.2 ได้ 45 คะแนน จากคะแนนเต็ม 48.5 คะแนน คะแนนจริง = $\{(15/48.5)*45\}$ = 13.92 คะแนน (นำคะแนนส่วนนี้ไปคิดคะแนนรวม)	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน (ต่อ)	คะแนนเต็ม
3.5.2.2 ตำแหน่งของศูนย์กลางหมุดวางโค้ง ตามรายการที่คำนวณ (จำนวน 15 Station รวม Pl.Sta. เป็น 16 จุด) 1) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ไม่เกิน $\pm 40''$ ได้คะแนน จุดละ 4 คะแนน 2) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ไม่เกิน $\pm 41''$ ถึง $01' 20''$ ได้คะแนน จุดละ 2 คะแนน 3) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน $\pm 01' 20''$ ได้คะแนนจุดละ 1 คะแนน หมายเหตุ นำคะแนนที่ได้จากวางโค้งในข้อ 2 มาคิดอัตราส่วนให้ได้ 35 คะแนน เช่น คะแนนรวมจากข้อ 2 ได้ 42 คะแนน จากคะแนนเต็ม 48 คะแนน $\text{คะแนนจริง} = \{(35/48) \times 42\} = 30.63$ คะแนน (นำคะแนนส่วนนี้ไปคิดคะแนนรวม) 3.5.3 งานการทำระดับหมุดหลักฐานการระดับในงานสำรวจ การทำระดับ Differential แบบบรรจุหมุด (Close Circuit) โดยการทำระดับแบบสามสายใย (Three-wire levelling) และปรับแก้ค่าระดับสายเดียวแบบวงจรมัดโดยวิธีการปรับแก้ค่าระดับที่ค่า BM. ที่ส่องได้ 3.5.3.1 งานบันทึกข้อมูลในสมุดสนาม	(35) 3 2 1 (60) (5) (3) 3 2 1 (2) 2 1 0



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน (ต่อ)	คะแนนเต็ม
3.5.3.2 การปรับแก้ค่าระดับสายเดี่ยวแบบวงจรปิดโดยวิธีการปรับแก้ค่าระดับที่ค่า BM. ที่สองได้	(10)
1) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ถูกต้องทั้งหมด	10
2) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ผิด 1 หมด	8
3) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ผิดไม่เกิน 3 หมด	6
4) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ผิดไม่เกิน 5 หมด	4
5) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ผิดเกิน 5 หมด	2
3.5.3.3 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.2 ที่กำหนด	(8)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	8
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	6
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 12 มม.	4
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.3.4 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.3 ที่กำหนด	(8)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	8
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	6
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 12 มม.	4
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.3.5 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.4 ที่กำหนด	(8)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	8
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	6
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 12 มม.	4
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน (ต่อ)	คะแนนเต็ม
3.5.3.6 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.5 ที่กำหนด	(8)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	8
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	6
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 12 มม.	4
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.3.7 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.6 ที่กำหนด	(8)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	8
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	6
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 12 มม.	4
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.3.8 ผลรวมของความต่างระดับทุกวงจรในการทำระดับ หรือทุกตอนในการทำระดับ	(5)
1) ผลรวมของความต่างระดับแบบสามสายใย (Three-wire levelling) เมื่อรวมแล้วไม่เกิน ± 3 เซนติเมตร	5
2) ผลรวมของความต่างระดับแบบสามสายใย (Three-wire levelling) เมื่อรวมแล้วไม่เกิน ± 5 เซนติเมตร	3
3) ผลรวมของความต่างระดับแบบสามสายใย (Three-wire levelling) เมื่อรวมแล้วเกิน ± 5 เซนติเมตร	1
หมายเหตุ กรณีที่มีคะแนนเท่ากันให้ถือ “ <u>ความละเอียดของงานที่ปฏิบัติที่ดีกว่า หรือละเอียดมากกว่า ในแต่ละงานมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินและหากยังมีคะแนนเท่ากันอีกให้ถือเวลาที่ส่งงานก่อนเป็นเกณฑ์ที่สิ้นสุด</u> ”	
3.5.4 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา	
3.5.5 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ	
3.5.6 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหาร อวท. ระดับจังหวัด
พิจารณาลงนามแต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานโดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การ
นักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหาร อวท.ระดับภาค
พิจารณาลงนามแต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน
และภาคที่เป็นเจ้าภาพพิจารณาคณะกรรมการ จำนวน 11 คน เลขธิการคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา หรือรองเลขธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการดำเนินงานให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหาร
องค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 – 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะงานสำรวจ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้างให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียน ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นนักศึกษาในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานใบสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนรายงานตัวเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะของการแข่งขัน

- 3.1.1 เตรียมความพร้อมของร่างกาย เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ในการปฏิบัติงานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง
- 3.1.2 คิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง
- 3.1.3 เลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ในการปฏิบัติงานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง
- 3.1.4 ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานสำรวจเพื่อการก่อสร้างตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย
- 3.1.5 ปฏิบัติงานสำรวจในงานก่อสร้างและงานโยธา

3.2 งานที่กำหนด

งานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง

- 3.2.1 งานสำรวจเก็บแนวเขตและหาเนื้อที่เพื่อการก่อสร้าง ในระบบ ยู ที เอ็ม
- 3.2.2 งานทำระดับหมุดหลักฐานการระดับ (Bench Mark หรือ BM. หรือ มฐ.) เพื่อการก่อสร้าง
- 3.2.3 งานวางแผนการก่อสร้างอาคารและการกำหนดตำแหน่งเสาเข็ม



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.3 กำหนดการแข่งขัน

การแข่งขัน ใช้ระยะเวลาในการทำการแข่งขัน 18 ชั่วโมง โดยมีกำหนดการดังนี้

3.3.1 วันที่ 1 ของการแข่งขัน

เวลา 09.00 – 13.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมใบสมัครตัวจริง

เวลา 13.00 – 16.00 น. เข้าแข่งขันทุกทีมและครูผู้ควบคุมทีม รับฟังคำชี้แจงกฎ กติกาในการแข่งขัน และดูสถานที่ ที่ใช้ในการแข่งขัน และร่วมตรวจสอบหมวดรอบหมวดหลักเขต ที่ใช้ในงานสำรวจเก็บแนวเขตและหาเนื้อที่ในระบบยู ที เอ็ม

3.3.2 วันที่ 2 ของการแข่งขัน ระยะเวลาในการแข่งขัน จำนวน 8 ชั่วโมง

เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่พื้นที่สนามแข่งขัน

เวลา 08.00 – 12.00 น. ปฏิบัติงานสำรวจเก็บแนวเขต ในระบบ ยู ที เอ็ม โดยกำหนดหมวดรอบของแต่ละสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 6 หมวด มีจำนวนหมวดหลักเขตที่ใช้กับทุกสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 8 หมวด ให้รังวัดมุมภายในหมวดรอบจำนวน 2 ชุด/หมวด โดยใช้กล้องวัดมุมแบบดิจิตอล หรือกล้องวัดมุมแบบประมวลผล ไม่อนุญาตให้ใช้กล้องวัดมุมแบบประมวลผล แบบ Robotic ห้ามคำนวณค่าของชุดข้อมูล ห้ามนำเครื่องคำนวณ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้ามาใช้ในพื้นที่ ระหว่างปฏิบัติงานสำรวจเก็บแนวเขต ในระบบ ยู ที เอ็ม โดยเด็ดขาด หากฝ่าฝืนทางคณะกรรมการจะตัดคะแนนสถานศึกษานั้น 15 คะแนน

เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 17.00 น. ปฏิบัติงานคำนวณหมวดรอบ คำนวณหมวดหลักเขต คำนวณหาเนื้อที่ในระบบ ยู ที เอ็ม ลงที่หมายแผนที่ โดยคณะกรรมการดำเนินงานจะกำหนดค่ารัศมีของโลก (R), ค่าระดับเฉลี่ยของหมวดรอบ (H), ตัวคูณมาตราส่วน (K) ให้ผู้เข้าแข่งขันทุกทีม คำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป คัดลอกรายการคำนวณทั้งหมดลงในไฟล์แบบฟอร์มงานคำนวณที่ คณะกรรมการกำหนด ลงที่หมายด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปตามมาตราส่วนที่คณะกรรมการดำเนินงานกำหนด จัดพิมพ์รูปแผนที่ส่งให้คณะกรรมการดำเนินงาน

3.3.3 วันที่ 3 ของการแข่งขัน

ระยะเวลาในการแข่งขัน จำนวน 5 ชั่วโมง

เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่พื้นที่สนามแข่งขัน

เวลา 08.00 – 12.00 น. ปฏิบัติงานทำระดับหมวดหลักฐานการระดับ (Bench Mark ; BM. หรือ มฐ.) แบบสามสายใย (Three-wire levelling) งานคำนวณหาค่าระดับของหมวด BM. และปรับแก้ค่าระดับสายเดี่ยวแบบวงจรปิดโดยวิธีการปรับแก้ค่าระดับที่ค่า BM. ที่สองได้ เมื่อปฏิบัติงานทำระดับในสนามเสร็จแล้วจะต้องส่งแบบบันทึกข้อมูลงานทำระดับหมวดหลักฐานการระดับให้กรรมการดำเนินงาน ลงชื่อตรวจรับงานก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงาน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

คำนวณค่าระดับ ตรวจสอบการคำนวณค่าระดับ ปรับแก้ค่าระดับสาย
เดี่ยวแบบวงจรปิดโดยวิธีการปรับแก้ค่าระดับที่ค่า BM. ที่ส่องได้ และ
สรุปผลค่าระดับหมวดหลักฐานการระดับ ตามที่คณะกรรมการดำเนินงาน
กำหนด ในการปฏิบัติงานทำระดับในสนาม ให้ใช้กล้องระดับชนิด
อัตโนมัติเท่านั้น ห้ามใช้กล้องระดับแบบดิจิตอล ห้ามคำนวณค่าของ
ชุดข้อมูล ห้ามนำ เครื่องคำนวณ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และ
เครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้ามาใช้โดยเด็ดขาดหากฝ่าฝืนคณะกรรมการ
จะตัดคะแนนสถานศึกษานั้น **15 คะแนน**

เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.00 น. ปฏิบัติงานทำระดับหมวดหลักฐานการระดับ (ต่อ)

เวลา 14.00 – 17.00 น. คณะกรรมการตัดสินตรวจผลงานการทำระดับหมวดหลักฐานการระดับ

3.3.4 วันที่ 4 ของการแข่งขัน ระยะเวลาในการแข่งขัน จำนวน 5 ชั่วโมง

เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่พื้นที่สนามแข่งขัน

เวลา 08.00 – 12.00 น. ปฏิบัติงานวางผังก่อสร้างอาคารและกำหนดตำแหน่งศูนย์กลางเสาเข็ม
ตามแบบแปลนที่คณะกรรมการดำเนินการงานจัดการแข่งขันกำหนดให้

เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.00 น. ปฏิบัติงานวางผังก่อสร้างอาคารและกำหนดตำแหน่งศูนย์กลางเสาเข็ม
ตามแบบแปลนที่คณะกรรมการดำเนินการงานจัดการแข่งขันกำหนดให้
ในระหว่างการทำงานวางผังก่อสร้างอาคารและกำหนดตำแหน่ง
ศูนย์กลางเสาเข็ม ไม่อนุญาตให้นำเครื่องคำนวณ เครื่องคอมพิวเตอร์
แบบพกพา และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด เครื่องมือพิเศษ วัสดุ อุปกรณ์
ใดๆ ที่ไม่ได้กำหนดตามแบบรายการที่กำหนดให้ หากฝ่าฝืนคณะ
กรรมการจะตัดคะแนนสถานศึกษานั้น **15 คะแนน**

เวลา 14.00 – 17.00 น. คณะกรรมการตัดสินตรวจผลงานการวางผังก่อสร้างอาคารและกำหนด
ตำแหน่งศูนย์กลางเสาเข็ม

3.3.5 วันที่ 5 ของการแข่งขัน

ประกาศผลการแข่งขัน และผู้เข้าแข่งขันรับมอบเกียรติบัตร, รางวัลในการแข่งขัน

หมายเหตุ กำหนดการแข่งขันอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

3.3.6 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่
รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.7 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยะสั้น และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.4 สิ่งสำหรับผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 3.4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์งานสำรวจและงานระดับทั้งหมด
- 3.4.2 หมุดเหล็กหรือหมุดไม้ สำหรับกำหนดหมุดงานรังวัดวงรอบ และงานวางผังการก่อสร้างอาคาร และกำหนดตำแหน่งเข็ม (ไม่น้อยกว่า 40 หมุด)
- 3.4.3 ป้ายแสดงชื่อหมุดวงรอบที่ชัดเจน โดยมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 ซม. x 20 ซม. และต้องมีชื่อสถานศึกษา ชื่อหมุดรังวัด กำกับทั้งสองด้าน และมีสีเดียวกันทุกหมุด
- 3.4.4 คอมพิวเตอร์พกพา หรือเครื่อง PC ที่ลงโปรแกรมคำนวณรังวัด พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงและเครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์ชนิดไม่สามารถติดตั้งโปรแกรมได้
- 3.4.5 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในงานก่อสร้างบางอย่าง (ตามความเหมาะสม) เช่น ค้อนหงอน ค้อนปอนด์ เอ็นซิ่ง เต้าตีแนว เป็นต้น
- 3.4.6 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน		
3.5.1 ทักษะงานสำรวจเก็บแนวเขตและหาเนื้อที่เพื่อการก่อสร้าง ในระบบ ยู ที เอ็ม งานคำนวณพิกัดจากหมุดวงรอบ หมุดหลักเขต และการคำนวณเนื้อที่ด้วย ระบบ ยู ที เอ็ม 3.5.1.1 การนำข้อมูลกรอกลงในแบบคำนวณ 3.5.1.2 ผลรวมค่ามุมรังวัดเมื่อเทียบกับมุมตรวจสอบ มีความผิดไม่เกินเกณฑ์ กำหนด 3.5.1.3 การคำนวณค่ามุมอาซิมุท 3.5.1.4 การคำนวณค่ามุมอาซิมุท 3.5.1.5 การคำนวณระยะฉากตั้งและราบ	1) กรอกข้อมูลลงในแบบคำนวณพิกัดจาก แบบคำนวณหมุดหลักเขตแบบ คำนวณเนื้อที่ครบทุกช่องและถูกต้องทุกช่อง 2) กรอกข้อมูลลงในแบบคำนวณพิกัดจาก แบบคำนวณหมุดหลักเขตแบบ คำนวณเนื้อที่ ผิดหรือขาดบางช่องไม่เกิน 1 – 5 จุด 3) กรอกข้อมูลลงในแบบคำนวณพิกัดจาก แบบคำนวณหมุดหลักเขตแบบ คำนวณเนื้อที่ ผิดหรือขาดบางช่องเกิน 5 จุด 1) ผลรวมค่ามุมรังวัดของหมุดวงรอบเมื่อเทียบกับมุมตรวจสอบมีความผิด จากแบบเฉลี่ย ไม่เกิน 35" 2) ผลรวมค่ามุมรังวัดของหมุดวงรอบเมื่อเทียบกับมุมตรวจสอบมีความผิด จากแบบเฉลี่ยระหว่าง 36" – 01'10" 3) ผลรวมค่ามุมรังวัดของหมุดวงรอบเมื่อเทียบกับมุมตรวจสอบมีความผิด จากแบบเฉลี่ยเกิน 01'10" 1) ค่ามุมค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบได้ถูกต้องทั้งหมด ตามแบบเฉลี่ย 2) ค่ามุมค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลี่ย 1–3 ด้าน 3) ค่ามุมค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลี่ย เกิน 3 ด้าน 1) ค่ามุมค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบได้ถูกต้องทั้งหมด ตามแบบเฉลี่ย 2) ค่ามุมค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลี่ย 1–3 ด้าน 3) ค่ามุมค่ามุมอาซิมุทของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลี่ย เกิน 3 ด้าน 1) ค่ามุมค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดวงรอบ ได้ถูกต้องทั้งหมด ตามแบบเฉลี่ย 2) ค่ามุมค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลี่ย 1–4 จุด 3) ค่ามุมค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลี่ย มากกว่า 4 จุด	(60) (5) 5 3 1 (5) 5 3 1 (5) 5 3 1 (5) 5 3 1



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.1.6 การปรับแก้ระยะฉาก (ด้วยวิธี Compass Rule)	(5)
1) คำนวณปรับแก้ระยะฉากตั้ง ระยะฉากราบของหมุดวงรอบ ได้ถูกต้องทั้งหมดตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณปรับแก้ระยะฉากตั้ง ระยะฉากราบของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลย ได้ไม่เกิน 1-4 จุด	3
3) คำนวณปรับแก้ระยะฉากตั้ง ระยะฉากราบของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลย มากกว่า 4 จุด	1
3.5.1.7 ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy)	(5)
1) คำนวณหาความผิดของระยะทางบรรจบหมุด ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) ตั้งแต่ 1 : 20,000 ขึ้นไป ตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณหาความผิดของระยะทางบรรจบหมุด ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) ตั้งแต่ 1 : 15,000 ถึง 1 : 19,999 ตามแบบเฉลย	3
3) คำนวณหาความผิดของระยะทางบรรจบหมุด ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) น้อยกว่า 1 : 15,000 ตามแบบเฉลย	1
3.5.1.8 การคำนวณค่าพิกัดฉาก	(5)
1) คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบของหมุดวงรอบ ได้ถูกต้องทั้งหมดตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลย 1-4 จุด	3
3) คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ของหมุดวงรอบ ผิดจากแบบเฉลย เกิน 4 จุด	1
3.1.5.9 การคำนวณค่ามุมอาซิมุท ของหมุดหลักเขต	(5)
1) คำนวณค่ามุมอาซิมุทของหมุดหลักเขตได้ถูกต้องทั้งหมด ตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณค่ามุมอาซิมุทของหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลย 1-3 ด้าน	3
3) คำนวณค่ามุมอาซิมุทของหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลย เกิน 3 ด้าน	1
3.1.5.10 การคำนวณระยะฉากตั้งและราบ ของหมุดหลักเขต	(5)
1) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดหลักเขต ได้ถูกต้องทั้งหมดตามแบบเฉลย	5
2) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลย 1-4 จุด	3
3) คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบของหมุดหลักเขต ผิดจากแบบเฉลย มากกว่า 4 จุด	1
3.5.1.11 การคำนวณค่าพิกัดฉากหมุดหลักเขต	(5)
1) คำนวณละคัตลอกค่าพิกัดฉากตั้งและราบของหมุดหลักเขตที่ดิน ได้ถูกต้องทั้งหมด ตามแบบเฉลย	5



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

2) คำนวณและคัดลอกค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ของหมุดหลักเขตที่ดิน ผิดจากแบบเฉลย 1-4 จุด	3
3) คำนวณและคัดลอกค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ของหมุดหลักเขตที่ดิน ผิดจากแบบเฉลย มากกว่า 4 จุด	1
3.5.1.12 การคำนวณเนื้อที่ในหน่วย ไร่ - งาน - ตารางวา (ตามแบบฟอร์ม)	(10)
1) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิดจาก แบบเฉลยไม่เกิน ± 3 ตารางวา	10
2) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิดจาก แบบเฉลยไม่เกิน $\pm 4 - 10$ ตารางวา	8
3) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิดจาก แบบเฉลยไม่เกิน $\pm 11 - 15$ ตารางวา	6
4) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิดจาก แบบเฉลยไม่เกิน $\pm 16 - 20$ ตารางวา	4
5) คำนวณเนื้อที่และคัดลอกลงในแบบฟอร์ม โดยมีเนื้อที่ผิดจาก แบบเฉลยมากกว่า 20 ตารางวา	2
3.5.2 ทักษะงานการทำระดับหมุดหลักฐานการระดับในงานสำรวจ	(52)
การทำระดับ Differential แบบบรรจบหมุด (Close Circuit) โดยการทำระดับ แบบสามสายใย (Three-wire levelling) และปรับแก้ค่าระดับสายเดี่ยวแบบวงจรมัดโดย วิธีการปรับแก้ค่าระดับที่ค่า BM. ที่สองได้	
3.5.2.1 งานบันทึกข้อมูลในสมุดสนาม	(5)
1) งานบันทึกข้อมูลสนาม	(3)
- บันทึกข้อมูลการสำรวจลงในสมุดสนามตามแบบฟอร์มทำระดับแบบ สามสายใย (Three-wire levelling) ได้ถูกต้องทั้งหมด	3
- บันทึกข้อมูลการสำรวจลงในสมุดสนามตามแบบฟอร์มทำระดับแบบ สามสายใย (Three-wire levelling) ได้ถูกต้องแบบใดแบบหนึ่ง	2
- บันทึกข้อมูลการสำรวจลงในสมุดสนามตามแบบฟอร์มทำระดับแบบ สามสายใย (Three-wire levelling) ไม่ถูกต้องเลย	1
2) งานตรวจสอบการคำนวณ	(2)
- ตรวจสอบการคำนวณหาค่าระดับในสมุดสนามทำระดับแบบสาม สายใย (Three-wire levelling) ได้ถูกต้องทั้งหมด	2
- ตรวจสอบการคำนวณหาค่าระดับในสมุดสนามทำระดับแบบสาม สายใย (Three-wire levelling) ได้ถูกต้องแบบใดแบบหนึ่ง	1
- ตรวจสอบการคำนวณหาค่าระดับในสมุดสนามทำระดับแบบสาม สายใย (Three-wire levelling) ไม่ถูกต้องเลย	0



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.2.2 งานปรับแก้ค่าระดับสายเดี่ยวแบบวงจรปิดโดยวิธีการปรับแก้ค่าระดับ ที่ค่า BM. ที่สองได้	(7)
1) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ถูกต้องทั้งหมด	7
2) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ผิด 1 หมด	5
3) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ผิดไม่เกิน 3 หมด	3
4) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ผิดไม่เกิน 5 หมด	2
5) ปรับแก้ค่าระดับหมด BM. ผิดเกิน 5 หมด	1
3.5.2.3 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.2 ที่กำหนด	(7)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	7
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	5
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 12 มม.	3
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.2 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.2.4 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.3 ที่กำหนด	(7)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	7
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	5
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 12 มม.	3
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.3 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.2.5 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.4 ที่กำหนด	(7)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	7
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	5
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 12 มม.	3
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.4 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.2.6 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.5 ที่กำหนด	(7)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	7
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	5
3) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 12 มม.	3
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.5 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.2.7 ค่าความคลาดเคลื่อนจาก BM.6 ที่กำหนด	(7)
1) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 4 มม.	7
2) ค่าระดับเฉลี่ยบนหัวหมุด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	5



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3) ค่าระดับเฉลี่ยบนทั้งหมด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 12 มม.	3
4) ค่าระดับเฉลี่ยบนทั้งหมด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 16 มม.	2
5) ค่าระดับเฉลี่ยบนทั้งหมด BM.6 ผิดไปจากแบบเฉลี่ยเกินกว่า ± 16 มม.	1
3.5.2.8 ผลรวมของความต่างระดับทุกวงจรในการทำระดับ หรือทุกตอนในการทำระดับ	(5)
1) ผลรวมของความต่างระดับแบบสามสายใย (Three-wire levelling) เมื่อรวมแล้วไม่เกิน ± 3 เซนติเมตร	5
2) ผลรวมของความต่างระดับแบบสามสายใย (Three-wire levelling) เมื่อรวมแล้วไม่เกิน ± 5 เซนติเมตร	3
3) ผลรวมของความต่างระดับแบบสามสายใย (Three-wire levelling) เมื่อรวมแล้วเกิน ± 5 เซนติเมตร	1
3.5.3 งานวางผังการก่อสร้างอาคารและการกำหนดตำแหน่งเสาเข็ม	(48)
3.5.3.1 ตำแหน่งของศูนย์กลางเสาตามแบบที่กำหนด จำนวน 9 จุด (เสา 9 ต้น)	(18)
1)) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบที่กำหนด ไม่เกิน $\pm 30''$ ได้คะแนน จุดละ 2 คะแนน	2
2) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบที่กำหนด ไม่เกิน $\pm 31''$ ถึง $01'$ ได้คะแนนจุดละ 1 คะแนน	1
3) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบที่กำหนด เกิน $\pm 01'$ ได้คะแนน จุดละ 0.5 คะแนน	0.5
3.5.2.2 ตำแหน่งเข็มของผังก่อสร้าง จำนวน 24 จุด	(48)
1)) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบที่กำหนด ไม่เกิน $\pm 30''$ ได้คะแนน จุดละ 2 คะแนน	2
2) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบที่กำหนด ไม่เกิน $\pm 31''$ ถึง $01'$ ได้คะแนนจุดละ 1 คะแนน	1
3) ค่าองศาคลาดเคลื่อนจากแบบที่กำหนด เกิน $\pm 01'$ ได้คะแนน จุดละ 0.5 คะแนน	0.5
หมายเหตุ	
1) นำคะแนนที่ได้จากงานวางผังก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก ทั้ง 2 ส่วน มาคิดอัตราส่วนให้ได้ 48 คะแนน เช่น คะแนนรวมจากข้อ 1 และข้อ 2 รวมกันได้ 55 คะแนน คะแนนจริง = $\{(48/66)*55\} = 40$ คะแนน นำคะแนนส่วนนี้ไปคิดคะแนนรวม	
2) กรณีที่มีคะแนนเท่ากันให้ถือ “ <u>ความละเอียดของงานที่ปฏิบัติที่ดีกว่าหรือละเอียดมากกว่าในแต่ละงานมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินและหากยังมีคะแนนเท่ากันอีกให้ถือเวลาที่ส่งงานก่อนเป็นเกณฑ์ที่สิ้นสุด</u> ”	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.5.4 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.5 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง

4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน

4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด

5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ

5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2

5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3

5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะงานทักษะสถาปัตยกรรม ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษา ให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์กรนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียน ในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขันกำลังศึกษาในสาขาวิชาสถาปัตยกรรม
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

3.1 สมรรถนะรายวิชางานสถาปัตยกรรม

- 3.1.1 เขียนแบบบ้านอยู่อาศัย 1 ชั้น ตามหลักการและกระบวนการการออกแบบ
- 3.1.2 อ่านแบบ เขียนแบบก่อสร้างบ้านอยู่อาศัย 1 ชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กตามหลักวิชาชีพ
- 3.1.3 เขียนทัศนียภาพและการตกแต่งแบบภายในและภายนอกอาคาร
- 3.1.4 ทำหุ่นจำลองบ้านอยู่อาศัย 1 ชั้น ตามหลักการและกระบวนการ

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 โจทย์การแข่งขัน

- 3.2.1.1. จากโจทย์ที่กรรมการตัดสินเป็นผู้กำหนดแบบร่างทางสถาปัตยกรรมบ้านอยู่อาศัยขนาด 1 ชั้น
พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 150 ตารางเมตร ไม่รวมทางเดินภายนอกอาคาร ถนน ลานจอดรถ
ภายนอกอาคาร สนามและ
การจัดสวน ให้ผู้แข่งขันดำเนินการดังนี้
1) จัดทำแบบสถาปัตยกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

- แพลนหลังคา มาตรฐาน 1:100
- แพลนพื้น มาตรฐาน 1:100
- แบบรูปด้าน 2 ด้าน (ด้านที่ 1,2) มาตรฐาน 1:100
- รูปตัด 1 รูป (รูปตัดที่ 1 ตามที่โจทย์กำหนด) มาตรฐาน 1:75

2) จัดทำแบบก่อสร้าง หมวดงานสถาปัตยกรรม

- ผังบริเวณ มาตรฐาน 1:75
- แพลนพื้น มาตรฐาน 1:50
- รูปด้าน 2 ด้าน (ด้านที่ 3,4) มาตรฐาน 1:50
- รูปตัด 1 รูป (รูปตัดที่ 2 ตามที่โจทย์กำหนด) มาตรฐาน 1:50

3) จัดทำทัศนียภาพภายใน 1 ภาพ

4) จัดทำหุ่นจำลอง มาตรฐาน 1:75

5) แสดงเฟอร์นิเจอร์งานไม้ตามที่โจทย์กำหนดไว้ในงานสถาปัตยกรรม

* โจทย์สำหรับใช้ในการแข่งขันทักษะสถาปัตยกรรม จะดำเนินการพัฒนาทุกระดับการแข่งขันและทุกปีการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2568 – 2572 เพื่อให้สอดคล้องกับโลกอาชีพ และเทคโนโลยี

** โจทย์การแข่งขันระดับภาค กำหนดแบบร่างทางสถาปัตยกรรมบ้านอยู่อาศัย เมืองประกอบไม่น้อยกว่า 5 องค์ประกอบ

*** โจทย์การแข่งขันระดับชาติ กำหนดแบบร่างทางสถาปัตยกรรมบ้านอยู่อาศัย เมืองประกอบไม่น้อยกว่า 7 องค์ประกอบ

3.2.2 กติกาการแข่งขัน

3.2.1.1 กติกาการแข่งขันทั่วไป

- 1) ใช้เวลาในการทำการแข่งขัน 20 ชั่วโมง
- 2) ห้ามครูผู้ควบคุมหรือบุคคลอื่นสอนผู้แข่งขันในขณะที่ทำการแข่งขัน ฝ่าฝืน ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ
- 3) ห้ามนำอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าในพื้นที่ทำการแข่งขัน ฝ่าฝืน ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ
- 4) ผู้เข้าแข่งขันรับฟังคำชี้แจงจากคณะกรรมการ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามกรรมการ ก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงานและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- 5) หากผู้เข้าแข่งขันไม่รายงานตัวตามที่กำหนดการเพื่อรับฟังกติกาการแข่งขัน จับฉลากเลือกโต๊ะปฏิบัติการแข่งขันการปรับแต่งทดลองใช้เครื่องมือพื้นฐาน, เครื่องมือไฟฟ้า และคณะกรรมการตัดสินดำเนินการตรวจพิจารณาอนุมัติวัสดุอุปกรณ์ของผู้แข่งขัน

3.2.1.2 กติกาการแข่งขันงานสถาปัตยกรรม

- 1) คณะกรรมการตัดสินเป็นผู้จัดทำโจทย์ และจะเปิดให้ทราบในวันแข่งขัน
- 2) ห้ามนำโจทย์ออกจากสถานที่แข่งขัน ฝ่าฝืน ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ
- 3) การเข้าออกพื้นที่แข่งขันจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการดำเนินงาน โดยมีกรรมการดำเนินงานควบคุมไปตลอดจนกว่าจะกลับเข้าสู่พื้นที่การแข่งขัน เพื่อป้องกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

การทูลจิต

4) คำตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นข้อยุติ

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 งานสถาปัตยกรรมบ้านอยู่อาศัย ใช้ระยะเวลาในการทำการแข่งขัน 20 ชั่วโมง โดยมีกำหนดการดังนี้
วันที่ 1

เวลา 08.00 – 10.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมใบสมัครตัวจริง

เวลา 10.00 – 11.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรับฟังคำชี้แจงและจับสลากหมายเลขที่นั่ง

เวลา 11.00 – 12.00 น. ผู้เข้าแข่งขันเตรียมสถานที่แข่งขันพร้อมติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์และ
จัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการแข่งขันให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณา
อนุญาต

เวลา 13.00 – 17.00 น. ผู้เข้าแข่งขันเริ่มทำการแข่งขัน

วันที่ 2

เวลา 08.00 – 12.00 น. ทำการแข่งขัน (ต่อ)

เวลา 13.00 – 17.00 น. ทำการแข่งขัน (ต่อ)

วันที่ 3

เวลา 08.00 – 12.00 น. ทำการแข่งขัน (ต่อ)

เวลา 13.00 – 17.00 น. ทำการแข่งขัน (สิ้นสุดการแข่งขัน 17.00น.)

วันที่ 4

เวลา 08.00 – 12.00 น. คณะกรรมการตัดสินตรวจให้คะแนน

เวลา 13.00 – 15.00 น. คณะกรรมการดำเนินงานสรุปผลการแข่งขัน

เวลา 15.00 – 17.00 น. ประกาศผลการแข่งขันและรับเกียรติบัตร

3.3.2 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่
รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.4 สิ่งที่ยุเข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 งานสถาปัตยกรรม บ้านอยู่อาศัย

3.4.1.1 สิ่งที่ยุเข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 1) อุปกรณ์เขียนแบบ ดินสอ ยางลบ
- 2) ไม้บรรทัดเลื่อน ความยาวไม่ควรเกิน 80 ซม.
- 3) บรรทัดมาตราส่วน
- 4) ฉากปรับมุม
- 5) เทปกาและวัสดุประสานชนิดอื่นๆ
- 6) อุปกรณ์ตกแต่งแบบ
- 7) เทมเพลตเขียนสัญลักษณ์รูปเรขาคณิต เทมเพลตเฟอร์นิเจอร์และสุขภัณฑ์
- 8) เครื่องมือในการทำหุ่นจำลอง
- 9) วัสดุที่นอกเหนือจากที่ผู้จัดการแข่งขันเตรียม ให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถนำวัสดุอื่นมา



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

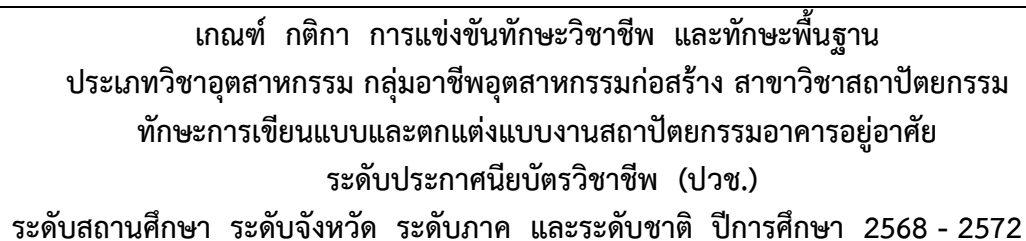
ใช้ได้ทุกชนิดโดยได้รับการพิจารณาอนุมัติจากกรรมการตัดสิน

10) ห้ามใช้วัสดุสำเร็จรูปและวัสดุแปรรูป ฝาพื้น ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน จาก
คะแนนรวมร้อยละ

3.4.1.2 สิ่งที่ทางคณะกรรมการจัดเตรียมให้

- | | |
|--|--------------------------|
| 1) โต๊ะเขียนแบบ ขนาดประมาณ 60x80 ซม. | จำนวนอย่างน้อย 3 ตัว/ทีม |
| 2) โต๊ะประกอบหุ่นจำลอง ขนาดประมาณ 60x80 ซม. | จำนวน 1 ตัว/ทีม |
| 3) กระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด A2 | จำนวน 12 แผ่น |
| 4) กระดาษ บรีฟ | จำนวน 1 แผ่น |
| 5) กระดาษ ชานอ้อย 1.8 มม. | จำนวน 2 แผ่น |
| 6) ฐานรองหุ่นจำลอง (Plate) ขนาด 0.40 X 0.60 เมตร | จำนวน 1 แผ่น |
| 7) กาว UHU 32 ml. | จำนวน 2 หลอด |
| 8) กาวลาเท็กซ์ | จำนวน 1 ขวด |
| 9) แผ่นพลาสติกใส ขนาด A4 | จำนวน 2 แผ่น |
| 10) ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ | |

3.4.2 คณะกรรมการดำเนินงานดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนดและแจ้งให้
สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน



3.5.1 เกณฑ์การตัดสินงานสถาปัตยกรรม

3.5.1.1 สมรรถนะออกแบบสถาปัตยกรรม

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
1.แปลนหลังคา	15		5	4	3	2	1	0	
1.1การวางอาคารในที่ดินตามหลักการออกแบบและกฎหมาย	8	1.6							
1.2การออกแบบองค์ประกอบภูมิทัศน์	3.5	0.7							
1.3ความสวยงามในการตกแต่งแบบ	3.5	0.7							
รวม									
2.แปลนพื้น	25		5	4	3	2	1	0	
2.1การจัดวางองค์ประกอบอาคาร	9	1.8							
2.2การกำหนดช่องเปิดและการจัดวางเฟอร์นิเจอร์	8	1.6							
2.3เขียนบอกระยะและสัญลักษณ์	4	0.8							
2.4การตกแต่งแบบ	4	0.8							
รวม									



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเพณีชาวอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับสี่เยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
3.รูปด้าน	10		5	4	3	2	1	0	
3.1ออกแบบถูกต้องตามผังพื้น	3	0.6							
3.2ความงามทางสถาปัตยกรรม	4	0.8							
3.3การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างตกแต่งอาคาร	1.5	0.3							
3.4การตกแต่งแบบ	1.5	0.3							
รวม									
4.รูปตัด	10		5	4	3	2	1	0	
4.1เขียนรูปตัดถูกต้องตามผังพื้นและรูปด้าน	4	0.8							
4.2เขียนโครงสร้างอาคารถูกต้อง	3	0.6							
4.3เขียนบอกระยะและสัญลักษณ์	1.5	0.3							
4.4การตกแต่งแบบ	1.5	0.3							
รวม									
รวมคะแนนสมรรถนะออกแบบสถาปัตยกรรม									
คิดเป็น 30คะแนน	เอาผลรวมคูณ0.3								

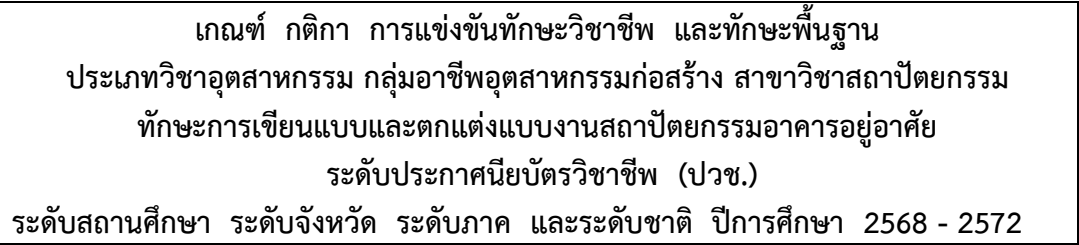
	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

3.5.1.2 สมรรถนะเขียนแบบก่อสร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม									
เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
1.ผังบริเวณ	20		5	4	3	2	1	0	
1.1การวางอาคารในที่ดินตามหลักการออกแบบและกฎหมาย	8	1.6							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	2.5	0.5							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	3	0.6							
2.4เขียนรายการประกอบแบบถูกต้อง	1.5	0.3							
2.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	1.5		5	4	3	2	1	0	
2.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	2	0.4							
2.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	1.5	0.3							
รวม									
2.ผังพื้นที่	35		5	4	3	2	1	0	
2.1เขียนแบบผังพื้นที่ถูกต้องตามที่กำหนดให้	12	2.4							
2.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	6	1.2							

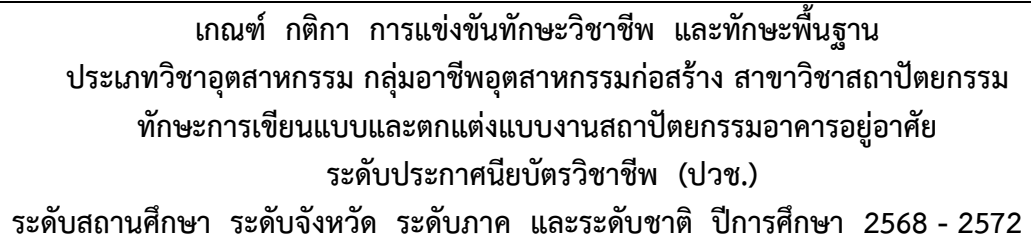
	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

2.3เขียนบอกระยะ ระดับ ถูกต้อง	6	1.2							
2.4เขียนรายการประกอบ แบบถูกต้อง	3	0.6							
2.5เขียนน้ำหนักเส้น สวยงาม	3	0.6							
2.6เขียนตัวอักษรเป็น ระเบียบสวยงาม	3	0.6							
2.7จัดหน้ากระดาษและ ความสะอาด	2	0.4							
รวม									

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก
3.รูปด้าน 2 ด้าน	20		5	4	3	2	1	0	
1.1เขียนแบบรูปด้าน ถูกต้องตามที่กำหนดให้	8	1.6							
1.2เขียนสัญลักษณ์ ถูกต้อง	3	0.6							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับ ถูกต้อง	3	0.6							
1.4เขียนน้ำหนักเส้น สวยงาม	3	0.6							
1.5เขียนตัวอักษรเป็น ระเบียบสวยงาม	1.5	0.3							



1.6จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	1.5	0.3							
รวม									
4.รูปตัด 1 รูป	25		5	4	3	2	1	0	
1.1เขียนแบบรูปตัดถูกต้องตามที่กำหนดให้	12	2.4							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	2	0.4							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	2	0.4							
1.4เขียนบอกวัสดุและขนาดวัสดุ	3	0.5							
1.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	2	0.4							
1.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	2	0.4							
1.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	2	0.4							
รวม									
คิดเป็น 40คะแนน	เอาผลรวมคูณ0.4								



3.5.1.3 สมรรถนะเขียนทัศนียภาพ									
เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
5.ทัศนียภาพแบบ 2 จุด	100		5	4	3	2	1	0	
5.1เขียนทัศนียภาพ ถูกต้องตามหลักการ	35	7							
5.2เทคนิคการ ตกแต่งแบบและ สร้าง บรรยากาศ	35	7							
5.3สมบูรณ์ถูกต้อง ตามแบบที่กำหนดให้	10	2							
5.4จัดหน้ากระดาษ และความสะอาด	10	2							
รวมคะแนนสมรรถนะเขียนทัศนียภาพ									
คิดเป็น 10คะแนน	เอาผลรวมคูณ0.1								

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

3.5.1.4 สมรรถนะการทำหุ่นจำลอง									
เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
1.ผลงาน	60		5	4	3	2	1	0	
1.1 หุ่นจำลองสมบูรณ์ ถูกต้องตามแบบที่ กำหนดให้	30	6							
1.2 วัสดุและสีถูกต้อง ตามแบบที่ กำหนดให้	15	3							
1.3 สภาพแวดล้อม ถูกต้องตามแบบที่ กำหนดให้	15	3							
รวม									
2.ทักษะฝีมือและความคิด สร้างสรรค์	40		5	4	3	2	1	0	15
2.1 ความสวยงาม	10	2							
2.2 ความละเอียด ประณีต	10	2							
2.3 ความสะอาดของ ชิ้นงาน	10	2							
2.4 การประยุกต์ใช้ วัสดุ	5	1							
2.5 การสร้าง สภาพแวดล้อมเพื่อ	5	1							

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

ความสมบูรณ์ของ ชิ้นงาน									
รวม									
รวมคะแนนสมรรถนะการทำหุ่นจำลอง									
คิดเป็น 20คะแนน	เอาผลรวมคูณ0.2								
รวมทั้งหมด									

- 3.5.2 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินจะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.3 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทยแต่ละระดับ
- 3.5.4 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขานุการคณะกรรมการอาชีวศึกษา หรือรองเลขานุการคณะกรรมการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบและตกแต่งแบบงานสถาปัตยกรรมอาคารอยู่อาศัย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572
---	--

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะสถาปัตยกรรม ให้แก่ผู้เรียน
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษาให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาใน สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 ใช้กฎหมายควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กฎกระทรวง ระเบียบข้อบังคับต่างๆในการออกแบบอาคาร
- 3.1.2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ กระบวนการการออกแบบ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 300 ตารางเมตร
- 3.1.3 เขียนแบบ ออกแบบ ตามหลักการและกระบวนการการออกแบบ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 300 ตารางเมตร
- 3.1.4 สร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคารหมวดงานสถาปัตยกรรม หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้างตามกระบวนการการเขียนแบบจำลองสารสนเทศบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 300 ตารางเมตร ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
- 3.1.5 ปฏิบัติงานออกแบบพระยาสัน ตกแต่งแบบ และนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม
- 3.1.6 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการเขียนแบบก่อสร้างตามหลักการ
- 3.1.7 จัดพิมพ์แบบก่อสร้างตามมาตรฐานการเขียนแบบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

3.1.8 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกในงานสถาปัตยกรรม

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 จากโจทย์ที่กรรมการตัดสินเป็นผู้กำหนดเป็นบ้านอยู่อาศัยขนาด 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 300 ตารางเมตร ไม่รวมทางเดินภายนอกอาคาร ถนน ลานจอดรถภายนอกอาคาร สนามและการจัดสวนให้ผู้แข่งขันดำเนินการดังนี้

3.2.1.1 ออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมพิมพ์ผลงาน แสดงแบบ A3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) แปลนพื้นที่ ทุกชั้น มาตรฐาน 1:75
- 2) แบบรูปด้าน 2 ด้าน (ด้านหน้า,ด้านขวา) มาตรฐาน 1:75
- 3) รูปตัด 1 รูป (รูปตัดที่ 1 ตามคณะกรรมการตัดสินกำหนด) มาตรฐาน 1:50
- 4) กระบวนการการออกแบบ
- 5) นำเสนอผลงานการออกแบบ ต่อกรรมการตัดสิน

3.2.1.2 เขียนแบบก่อสร้าง หมดงานสถาปัตยกรรม ด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมพิมพ์ผลงาน

- 1) ผังบริเวณ มาตรฐาน 1:100
- 2) แบบขยายบันได (ประกอบด้วย แปลน,รูปตัด มาตรฐาน 1:50
- 3) รูปด้าน 2 ด้าน (ด้านหลัง,ด้านซ้าย) มาตรฐาน 1:75
- 4) รูปตัด 1 รูป (รูปตัดที่ 2 ตามคณะกรรมการตัดสินกำหนด) มาตรฐาน 1:50

3.2.1.3 เขียนทัศนียภาพภายนอก 1 ภาพ ขนาด A3 ด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมพิมพ์ผลงาน

3.2.1.4 จัดทำหุ่นจำลอง มาตรฐาน 1:75

* โจทย์สำหรับใช้ในการแข่งขันทักษะสถาปัตยกรรม จะดำเนินการพัฒนาทุกระดับการแข่งขันและทุกปีการศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2568 – 2572 เพื่อให้สอดคล้องกับโลกอาชีพ และเทคโนโลยี

** โจทย์การแข่งขันระดับภาค กำหนดแบบร่างทางสถาปัตยกรรมบ้านอยู่อาศัย มีองค์ประกอบของพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 9 องค์ประกอบ

*** โจทย์การแข่งขันระดับชาติ กำหนดแบบร่างทางสถาปัตยกรรมบ้านอยู่อาศัย มีองค์ประกอบของพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 12 องค์ประกอบ

3.2.2 กติกาการแข่งขัน

3.2.2.1 คณะกรรมการตัดสินเป็นผู้จัดทำโจทย์ และจะเปิดให้ทราบในวันแข่งขัน

3.2.2.2 ใช้เวลาในการทำการแข่งขัน 20 ชั่วโมง

3.2.2.3 ห้ามนำโจทย์ออกจากสถานที่แข่งขัน ผ่าฝืน ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ

3.2.2.4 ห้ามครูผู้ควบคุมหรือบุคคลอื่นสอนผู้แข่งขันในขณะทำการแข่งขัน ผ่าฝืน ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ

3.2.2.5 ห้ามผู้แข่งขันสำรองเข้าพื้นที่แข่งขันโดยไม่ได้รับอนุญาต ผ่าฝืน ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ

3.2.2.6 ห้ามนำอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าในพื้นที่ทำการแข่งขัน ผ่าฝืน ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

จากคะแนนรวมร้อยละ

- 3.2.2.7 ห้ามทำการสื่อสาร On Line ใดๆในระหว่างการแข่งขัน ฝ่าฝืน ตัดสิทธิการแข่งขัน
- 3.2.2.8 ผู้เข้าแข่งขันนำอุปกรณ์บรรจุข้อมูลที่ผ่านการล้างข้อมูล(Format)เข้าสถานที่แข่งขันได้ 1 อัน ฝ่าฝืน ตัดสิทธิการแข่งขัน
- 3.2.2.9 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเตรียมอุปกรณ์เครื่องสำรองไฟฟ้ามา ในกรณีที่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่ไม่ได้มีอุปกรณ์สำรองไฟในตัว หากทว่าระหว่างการแข่งขัน เกิดเหตุการณ์ไฟตกหรือไฟฟ้าดับระหว่างการแข่งขัน ทางคณะกรรมการดำเนินงานจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายต่อ อุปกรณ์ หรือรับผิดชอบต่อเวลาและผลงานที่เสียไปจากการเปิดอุปกรณ์ใหม่
- 3.2.2.10 ในกรณีที่ภายในพื้นที่การแข่งขันเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมในพื้นที่จะต้องหยุดการทำงาน และเดินออกจากพื้นที่การแข่งขันทันที โดยไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ใด ๆ หรือ อุปกรณ์บรรจุข้อมูล เข้า-ออก จากพื้นที่การแข่งขันโดยเด็ดขาดฝ่าฝืน ตัดสิทธิการแข่งขันและทางคณะกรรมการดำเนินงานจะดำเนินการชดเชยเพิ่มเวลาการแข่งขันตามจำนวนเวลาที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ
- 3.2.2.11 ในกรณีที่ภายในพื้นที่การแข่งขันเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าตกเพียงช่วงเวลาสั้น ไม่เกิน 10 วินาทีผู้เข้าแข่งขันสามารถทำงานต่อได้ตามปกติ โดยไม่มีการชดเชยเวลาแต่อย่างใด
- 3.2.2.12 ระหว่างการแข่งขันไม่อนุญาตให้เปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ใดๆทั้งสิ้น ฝ่าฝืน ตัดสิทธิการแข่งขัน
- 3.2.2.13 ในระหว่างการแข่งขัน หากทีมใดเกิดปัญหาทางด้านโปรแกรมสำเร็จรูป อาทิ เปิดไม่ได้ บันทึกไม่ได้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เข้าแข่งขันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง หากผู้เข้าแข่งขันต้องการลงโปรแกรมใหม่ระหว่างการแข่งขันอันเกิดจากปัญหาใด ๆ ก็ตาม จะต้องรายงานต่อคณะกรรมการตัดสิน เพื่อตรวจสอบปัญหา พิจารณานุมัติแก้ไข และควบคุมการแก้ไขปัญหาจนเสร็จสิ้น โดยไม่ชดเชยเวลาการแข่งขัน
- 3.2.2.14 การเข้าออกพื้นที่แข่งขันจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการดำเนินงาน โดยมีกรรมการดำเนินงานควบคุมไปตลอดจนกว่าจะกลับเข้าสู่พื้นที่การแข่งขัน เพื่อป้องกันการเกิดทุจริต

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ใช้ระยะเวลาในการทำการแข่งขัน 20 ชั่วโมง โดยมีกำหนดการ ดังนี้

วันที่ 1

- | | |
|-----------------------|---|
| เวลา 08.00 – 10.00 น. | ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมใบสมัครตัวจริง |
| เวลา 10.00 – 11.00 น. | ผู้เข้าแข่งขันรับฟังคำชี้แจงและจับสลากหมายเลขที่นั่ง |
| เวลา 11.00 – 12.00 น. | ผู้เข้าแข่งขันเตรียมสถานที่แข่งขันพร้อมติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์และจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการแข่งขันให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาอนุญาต |
| เวลา 13.00 – 17.00 น. | ผู้เข้าแข่งขันเริ่มทำการแข่งขัน |
| เวลา 17.00 น. | ผู้เข้าแข่งขันปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ |

วันที่ 2

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| เวลา 08.00 – 12.00 น. | ทำการแข่งขัน (ต่อ) |
|-----------------------|--------------------|



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

เวลา 13.00 – 17.00 น. ทำการแข่งขัน (ต่อ)

เวลา 17.00 น. ผู้เข้าแข่งขันปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

วันที่ 3

เวลา 08.00 – 12.00 น. ทำการแข่งขัน (ต่อ)

เวลา 13.00 – 17.00 น. ผู้แข่งขันพิมพ์ผลงานส่งกรรมการตัดสิน

เวลา 17.00 น. ผู้เข้าแข่งขันจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์

วันที่ 4

เวลา 08.00 – 12.00 น. ผู้เข้าแข่งขันนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการตัดสินตรวจให้คะแนน

เวลา 13.00 – 15.00 น. คณะกรรมการดำเนินงานสรุปผลการแข่งขัน

เวลา 15.00 – 17.00 น. ประกาศผลการแข่งขันและรับเกียรติบัตร

3.3.2 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1.1 อุปกรณ์เขียนแบบ ดินสอ ยางลบ

3.4.1.2 ไม้บรรทัดเลื่อน ความยาวไม่ควรเกิน 80 ซม.

3.4.1.3 บรรทัดมาตราส่วน

3.4.1.4 ฉากปรับมุม

3.4.1.5 เทปขาวและวัสดุประสานชนิดอื่นๆ

3.4.1.6 เครื่องมือในการทำหุ่นจำลอง

3.4.1.7 วัสดุที่นอกเหนือจากที่ผู้จัดการแข่งขันเตรียม ให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถนำวัสดุอื่นมาใช้ได้ทุกชนิด โดยใช้ได้ทุกชนิดโดยได้รับการพิจารณาอนุมัติจากกรรมการตัดสิน

3.4.1.8 ห้ามใช้วัสดุสำเร็จรูปและวัสดุแปรรูป ฝ้าฝุ่น ตัดคะแนนครั้งละ 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ

3.4.1.9 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง ไม่เกิน 3 ชุด

3.4.1.10 เครื่อง Printer สี ขนาดไม่เกิน A3 จำนวน 1 เครื่อง

3.4.1.11 กระดาษสำหรับการพิมพ์ผลงานจำนวนไม่จำกัด

3.4.2 สิ่งที่ทางคณะกรรมการจัดเตรียมให้

3.4.2.1 โต๊ะเขียนแบบ ขนาดประมาณ 60x80 ซม. จำนวนอย่างน้อย 1 ตัว/ทีม

3.4.2.2 โต๊ะประกอบหุ่นจำลอง ขนาดประมาณ 60x80 ซม. จำนวน 1 ตัว/ทีม

3.4.2.3 โต๊ะคอมพิวเตอร์ ขนาดประมาณ 40x80 ซม. จำนวน 2 ตัว/ทีม

3.4.2.3 กระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด A2 จำนวน 2 แผ่น

3.4.2.4 กระดาษ บรื๊พ จำนวน 1 แผ่น

3.4.2.5 กระดาษ ชานอ้อย 1.8 มม. จำนวน 1 แผ่น

3.4.2.6 ฐานรองหุ่นจำลอง (Plate) ขนาด 0.40 X 0.60 เมตร จำนวน 1 แผ่น

3.4.2.7 แผ่นพลาสติกใส ขนาด A4 จำนวน 2 แผ่น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยະສັນ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

3.4.2.8 กาว UHU 32 ml.

จำนวน 1 หลอด

3.4.2.9 กาวลาเท็กซ์

จำนวน 1 ขวด

3.4.2.10 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ

3.4.3 คณะกรรมการดำเนินงานดำเนินการจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 สมรรถนะออกแบบสถาปัตยกรรม

[illegible]



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยະສັນ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
4.รูปตัด	10		5	4	3	2	1	0	
4.1เขียนรูปตัดถูกต้องตามผัง พื้นและรูปด้าน	4	0.8							
4.2เขียนโครงสร้างอาคาร ถูกต้อง	3	0.6							
4.3เขียนบอกระยะและ สัญลักษณ์	1.5	0.3							
4.4การตกแต่งแบบ	1.5	0.3							
รวม									
รวมคะแนนสมรรถนะออกแบบสถาปัตยกรรม									
คิดเป็น 30คะแนน	เอาผลรวมคูณ0.3								

3.5.2 สมรรถนะเขียนแบบก่อสร้างหมวดงานสถาปัตยกรรม

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับสีเขียว	ระดับสีเทา	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
1.ผังบริเวณ	20		5	4	3	2	1	0	
1.1การวางอาคารในที่ดินตามหลักการออกแบบและกฎหมาย	8	1.6							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	2.5	0.5							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	3	0.6							
2.4เขียนรายการประกอบแบบถูกต้อง	1.5	0.3							
2.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	1.5		5	4	3	2	1	0	
2.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	2	0.4							
2.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	1.5	0.3							
รวม									



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยະສັນ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

[illegible]



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยະສັນ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับสีเขียว	ระดับสีเทา	ระดับสีส้ม	ระดับสีแดง	ระดับสีม่วง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
4.รูปตัด 1 รูป	25		5	4	3	2	1	0	
1.1เขียนแบบรูปตัดถูกต้องตามที่กำหนดให้	12	2.4							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	2	0.4							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	2	0.4							
1.4เขียนบอกวัสดุและขนาดวัสดุ	3	0.5							
1.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	2	0.4							
1.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	2	0.4							
1.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	2	0.4							
รวม									
คิดเป็น 40คะแนน	เอาผลรวมคูณ0.4								

3.5.3 สมรรถนะเขียนทัศนียภาพ

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับสี่เยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
5.ทัศนียภาพแบบ 2 จุด	100		5	4	3	2	1	0	
5.1เขียนทัศนียภาพถูกต้องตามหลักการ	35	7							
5.2เทคนิคการตกแต่งแบบและสร้างบรรยากาศ	35	7							
5.3สมบูรณ์ถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้	10	2							
5.4จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	10	2							
รวมคะแนนสมรรถนะเขียนทัศนียภาพ									
คิดเป็น 10คะแนน	เอาผลรวมคูณ0.1								



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาล้าน และทักษะพื้นฐาน
ประเพณีวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

3.5.4 สมรรถนะการทำหุ่นจำลอง

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A	B						AxB
		ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนนที่ได้
1.ผลงาน	60		5	4	3	2	1	0	
1.1 หุ่นจำลองสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้	30	6							
1.2 วัสดุและสีถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้	15	3							
1.3 สภาพแวดล้อมถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้	15	3							
รวม									
2.ทักษะฝีมือและความคิดสร้างสรรค์	40		5	4	3	2	1	0	15
2.1 ความสวยงาม	10	2							
2.2 ความละเอียดประณีต	10	2							
2.3 ความสะอาดของชิ้นงาน	10	2							
2.4 การประยุกต์ใช้วัสดุ	5	1							
2.5 การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อความสมบูรณ์ของชิ้นงาน	5	1							
รวม									
รวมคะแนนสมรรถนะการทำหุ่นจำลอง									
คิดเป็น 20คะแนน	เอาผลรวมคูณ0.2								
รวมทั้งหมด									

- 3.5.5 กรณีผู้เข้าแข่งขันไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการแข่งขัน คณะกรรมการตัดสิน จะไม่พิจารณาผลคะแนนและจัดลำดับ หรือพิจารณาโทษตามข้อกำหนดของเกณฑ์ กติกา
- 3.5.6 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ
- 3.5.7 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้เห็นสาธารณชนทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาสัน และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน
- 3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คนและภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน เลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้งเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง
- 3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 – 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน
ประเพณีวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะงานออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยระบบสารสนเทศอาคาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568-2572

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน ทักษะงานเฟอร์นิเจอร์สร้างสรรค์สังคม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	---

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อให้สอดคล้องกับภาพความสำเร็จรายปีของโลโกอาชีพ ได้แก่ การทำงานด้านงานไม้เฟอร์นิเจอร์ในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์
- 1.2 เพื่อให้ได้อาชีพเชื่อมโยงกับกับมาตรฐานอาชีพ ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ได้แก่ การทำและประกอบเครื่องเรือน อาชีพช่างไม้เครื่องเรือน ระดับ 1, ระดับ 2 , ระดับ 3
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพช่างเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายในตามหลักการและกระบวนการ
- 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนเลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 2.1.1 เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2.1.2 เป็นผู้เรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยกเว้น ผู้เรียนระบบทวิศึกษา และผู้เรียนโครงการพิเศษ
- 2.1.3 ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 2.1.4 ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 2.1.5 ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 2.2.1 ผู้เข้าแข่งขัน กำลังศึกษาอยู่ใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ
- 2.2.2 ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.2.3 ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด
- 2.2.4 ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 3.1.1 อ่านแบบ สัญลักษณ์ รายการประกอบแบบ งานเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน
ทักษะงานเฟอร์นิเจอร์สร้างสรรค์สังคม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ
ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.1.2 ปฏิบัติงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง

3.1.3 ใช้เครื่องมือไฟฟ้าประเภทงานตัดไส เจาะ ชัด กัดขึ้นรูป การใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ การ
ถอดเปลี่ยน และสร้างชิ้นงานไม้

3.1.4 เขียนแบบทัศนียภาพงานตกแต่งภายในตามหลักการและกระบวนการ

3.1.5 ตกแต่งพื้นผิว ผสมสี ย้อมสี ทาสี พ่นสี ชนิดต่างๆ และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์งานสี

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 โจทย์การแข่งขัน

3.2.1.1 จากโจทย์ที่กรรมการตัดสิน จัดทำเฟอร์นิเจอร์งานไม้ บ้านอยู่อาศัย ตามที่โจทย์กำหนด
มาตราส่วน 1:1

- 1) จัดเตรียมวัสดุทำเฟอร์นิเจอร์งานไม้
- 2) การจัดเตรียมเครื่องมืองานไม้
- 3) การสร้างชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์งานไม้
- 4) การประกอบเฟอร์นิเจอร์งานไม้
- 5) การทำงานสีเฟอร์นิเจอร์งานไม้ (สำหรับการแข่งขันในระดับชาติ)

* โจทย์การแข่งขันและเกณฑ์การให้คะแนน สำหรับใช้ในการแข่งขันทักษะเฟอร์นิเจอร์งานไม้
จะดำเนินการพัฒนา ปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง ระหว่างปีการศึกษา 2568 – 2572 เพื่อให้ สอดคล้องกับโลกอาชีพ
และเทคโนโลยี

3.2.2 กติกาการแข่งขัน

3.2.2.1 กติกาการแข่งขันทั่วไป

- 1) ใช้เวลาในการทำการแข่งขัน 20 ชั่วโมง
- 2) ห้ามครูผู้ควบคุมหรือบุคคลอื่นสอนผู้แข่งขันในขณะที่ทำการแข่งขัน ฝ่าฝืน ตัดคะแนน
ครั้งละ 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ
- 3) ห้ามนำอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าในพื้นที่ทำการแข่งขัน ฝ่าฝืน ตัดคะแนนครั้งละ 10
คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ
- 4) ผู้เข้าแข่งขันรับฟังคำชี้แจงจากคณะกรรมการ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามกรรมการ
ก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงานและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- 5) หากผู้เข้าแข่งขันไม่รายงานตัวตามที่กำหนดการ เพื่อรับฟังกติกาการแข่งขัน จับฉลาก
เลือกโต๊ะปฏิบัติการแข่งขัน การปรับแต่งทดลองใช้เครื่องมือพื้นฐาน, เครื่องมือไฟฟ้า
และคณะกรรมการตัดสินดำเนินการตรวจพิจารณาอนุมัติ วัสดุ อุปกรณ์ของผู้แข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศาสตร์ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน
ทักษะงานเฟอร์นิเจอร์สร้างสรรค์สังคม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ
ปีการศึกษา 2568 - 2572

3.2.1.2 เฟอร์นิเจอร์งานไม้บ้านอยู่อาศัย

- 1) ให้ผู้แข่งขันดำเนินการแข่งขันในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น
- 2) ห้ามปรักษาหรือกับบุคคลอื่นในระหว่างการแข่งขันยกเว้นกรรมการ (หากคณะกรรมการพบเห็นให้แจ้ง เตือน 1 ครั้ง และหากยังมีพฤติกรรมเช่นเดิมอีก ให้หักคะแนนครั้งละ 10 คะแนน โดยลงชื่อในบันทึก)
- 3) แบบการแข่งขัน เกณฑ์กติกา ห้ามปรับเปลี่ยนก่อนได้รับอนุญาตจากกรรมการ ออกแบบก่อนเท่านั้นหรือประชุมโดยกรรมการตัดสินเห็นชอบจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน
- 4) เมื่อผู้เข้าแข่งขันทำการแข่งขันแล้ว ไม่สามารถเปลี่ยนตัวได้ (ยกเว้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือป่วยกะทันหัน ไม่สามารถปฏิบัติงานได้) ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาตัวสำรองปฏิบัติงานแทน
- 5) ให้ใช้วัสดุ (ไม้และ/หรือไม้พาราบอร์ด) ที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันจัดเตรียมให้เท่านั้น เมื่อตรวจสอบไม้ หากมีตำหนิ ไม่สามารถสร้างชิ้นงานได้ ให้แจ้งคณะกรรมการพิจารณาเปลี่ยนไม้ใหม่ก่อนการแข่งขัน
- 6) ผู้เข้าแข่งขันสามารถปรับแต่งเครื่องมือ/เครื่องมือไฟฟ้าได้ตลอดการแข่งขัน ในบริเวณโต๊ะปฏิบัติงาน เท่านั้น ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ไม่อนุญาตให้ครูผู้ควบคุมทีมเข้าช่วยเหลือในการแก้ปัญหาหากพบเห็นตัดคะแนน 10 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ
- 7) ขั้นตอนการทำงาน การใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้า ให้เป็นไปตามหลักวิชาช่าง
- 8) ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมต้องทำชิ้นงานไม้ ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบในระยะเวลาที่กำหนด 16 ชั่วโมงหากเกินเวลาที่กำหนด กรรมการจะตัดคะแนนนาทีละ 3 คะแนน จากคะแนนรวมร้อยละ ทั้งนี้ ไม่เกิน 30 นาที รวม 90 คะแนน
- 10) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้แข่งขัน
 - สามารถใช้ ทั้งเครื่องมืองานไม้ และเครื่องมือไฟฟ้างานไม้ ตามความเหมาะสมในการทำชิ้นงาน ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำอธิบายของคณะกรรมการตัดสิน
 - ไม่อนุญาตให้นำแบบ (specific template) อุปกรณ์ หรือเครื่องมือประดิษฐ์เอง (devices) และการสร้างอุปกรณ์ช่วย (Jigs) เข้าไปใช้ในการแข่งขัน (หรือตามที่คณะกรรมการอนุญาต
 - ห้ามใช้ความร้อน ในการประกอบชิ้นงาน ให้ใช้กาวที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน
ทักษะงานเฟอร์นิเจอร์สร้างสรรค์สังคม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ
ปีการศึกษา 2568 - 2572

- ก่อนอัดดาวขึ้นงาน ผู้เข้าแข่งขันต้องแจ้งกรรมการตัดสินมาตรวจสอบ ความคืบ
แน่นของ得意ตามแบบ

- หลังประกอบชิ้นงานเสร็จให้ผู้เข้าแข่งขันขัดผิวชิ้นงาน เพื่อตรวจให้คะแนนต่อไป

11) การเปลี่ยนชิ้นส่วนของงาน

- หากผู้เข้าแข่งขันมีการเปลี่ยนชิ้นงานโดยไม่แจ้งกรรมการตัดสิน ตัดคะแนน 10
คะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ ต่อ 1 ชิ้นงาน

- หากผู้เข้าแข่งขันมีการเปลี่ยนชิ้นงานโดยไม่แจ้งกรรมการตัดสิน ตัดคะแนน 50
คะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ ต่อ 1 ชิ้นงาน

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 งานเฟอร์นิเจอร์งานไม้ บ้านอยู่อาศัยเวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ระยะเวลา 2 วัน (รวมเวลา 16 ชั่วโมง)

พักรับประทานอาหารกลางวัน 1 ชั่วโมง เวลา 12.00 – 13.00 น. (เวลาอาจปรับเปลี่ยนตามความ
เหมาะสมกับการทำงาน)

วันที่หนึ่งของการแข่งขัน

เวลา 08.00 – 12.00 น. และ 13.00 – 17.00 น. รวมเวลา 8 ชั่วโมง

วันที่สองของการแข่งขัน

เวลา 08.00 – 12.00 น. และ 13.00 – 17.00 น. รวมเวลา 8 ชั่วโมง

* ในระดับชาติ ลดเวลางานไม้ 2 ชม. เพิ่มงานสี 4 ชม. ในวันที่ 3

3.3.2 ระเบียบและรายละเอียดในการจัดการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันแต่ละระดับ
ที่รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
ไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.3.3 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา และรายละเอียดการจัดการแข่งขัน

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

3.4.1 เฟอร์นิเจอร์งานไม้

3.4.1.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมเครื่องมือ / อุปกรณ์มาเองทั้งหมด

3.4.1.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์
การใช้งาน

3.4.1.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องตรวจสอบคุณภาพ จำนวน ของวัสดุ ก่อนการแข่งขัน

	เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศน์ และทักษะพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน ทักษะงานเฟอร์นิเจอร์สร้างสรรค์สังคม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2568 - 2572
---	--

3.4.2 คณะกรรมการดำเนินงานจัดการแข่งขันที่รับผิดชอบเป็นผู้กำหนด และแจ้งให้สถานศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 15 วัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 เกณฑ์การตัดสินเฟอร์นิเจอร์งานไม้

3.5.1.1 การแข่งขันทักษะงานไม้

ลำดับ	รายการ	คะแนนรวมร้อยละ	หมายเหตุ
1	ขนาดของวัสดุ ความหนา ความกว้าง ความยาว	100	
2	ขนาดกีดขึ้นรูปขึ้น อัดกาว	100	
3	ด้านมิติการประกอบชิ้นงาน	100	
4	ด้านมิติภายนอก ผลงานสำเร็จ	100	
5	คะแนนเจตคติ ความถูกต้องตามแบบ	100	
	รวม	500	

3.5.2 ผลการตัดสินต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.5.3 ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนทราบ

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

3.6.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.6.2 ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสิน ไม่เกิน 7 คน

3.6.3 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรรมการตัดสิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

3.7.1 ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับจังหวัด เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.2 ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.3 ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน ไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ ทักษะวิชาชีพพระยาศรี และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง
สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน
ทักษะงานเฟอร์นิเจอร์สร้างสรรค์สังคม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ
ปีการศึกษา 2568 - 2572

และภาคที่เป็นเจ้าภาพเสนอรายชื่อคณะกรรมการในภาค จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการ
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับ
มอบหมายเป็นผู้แต่งตั้ง

3.7.4 กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนคณะกรรมการดำเนินงาน เกิน 15 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของ
คณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 4.1 คะแนน 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 60 - 69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 ชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4
และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

หมายเหตุ รางวัลลำดับที่ 5.1 - 5.5 ต้องไม่ครองตำแหน่งร่วมกัน

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.6 ชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด